F 1812

INSTITUTUL POLITEHNIC
„GH. ASACHI"
IAȘI

BUDAPESTI MŰSZAKI EGYETEM KÖZPONTI KÖNYVTÁRA 1848

1912-1962

INSTITUTUL POLITEHNIC „GH. ASACHI" I A Ş I

1989

Lucrarea de faţă a fost alcătuită de un colectiv compus din:

prof. dr. *N. V. Boţan*, prof. *C. Calistru*, prof. *Gh. Ciobanu*, conf. *I. Curievici*, prof. *Tiberiu Golgoţiu*, prof. dr. *D. Mangeron*, conf. *P. Mîlcomete*, prof. dr. *D. Rusu*, prof. dr. *Cristofor Simionescu*, membru corespondent al Academiei R. P. R.

Ilustraţii: prof. *V. Diaconescu*.

BUDAPESTI MŰSZAKI EGYETEM

GHEORGHE ASACHI

BUCUREȘTI MUZEUL DE ARTĂ AL R.P.R. 1948

SCURTĂ PRIVIRE ASUPRA ÎNVĂŢĂMÎNTULUI TEHNIC SUPERIOR DIN MOLDOVA

Ştiinţa a izvorît din necesitatea dezvoltării producţiei, din practica socială a oamenilor. Istoria dezvoltării ştiinţei şi tehnicii poate fi înţeleasă numai în legătură cu dezvoltarea producţiei. Deşi ştiinţa exercită o influenţă enormă asupra producţiei, ea nu se dezvoltă esenţial prin ea însăşi, ci sub presiunea sarcinilor pe care i le pune producţia.

Învăţămîntul, începînd cu cele mai elementare forme şi sfîrşind cu cel superior, presupune întotdeauna un corp de cunoştinţe închegate sau măcar un sistem de practici consolidate şi verificate. Conţinutul şi nivelul lui sînt astfel determinate, în cele din urmă, prin intermediul ştiinţei, de necesităţile şi nivelul producţiei.

Istoria dezvoltării pe plan mondial a învăţămîntului tehnic reflectă perfect această dependenţă de nivelul producţiei şi al ştiinţelor corespunzătoare. Referindu-ne numai la învăţămîntul tehnic superior se observă imediat că el ia naştere odată cu apariţia industriei mecanizate, a cărei perfecţionare implică un sistem de cunoştinţe superior celui necesar pentru industria manufacturieră. În adevăr, primele şcoli de învăţămînt tehnic mai înalt apar abia în sec. al XVIII-lea, iar prima şcoală politehnică se crează la Paris, după revoluţia franceză. Facultăţile de chimie industrială, de electrotehnică etc. se înfiinţează spre sfîrşitul secolului trecut.

Este astfel firesc să cercetăm originile şi să înţelegem începuturile învăţămîntului tehnic din Moldova în strînsă legătură cu dezvoltarea social-economică a Ţărilor Romîne.

Economia Moldovei a fost multă vreme o economie feudală. Iobăgia a durat aici pînă în a doua jumătate a veacului al XIX-lea desfiinţîndu-se abia în 1864 sub Cuza Vodă. În cadrul acestor relaţii de producţie înapoiate învăţămîntul în general şi cel tehnic în particular nu putea depăşi formele rudimentare, iar încer-

cările, oricît de avîntate, de a-l dezvolta, trebuiau să sfîrşească printr-un eşec. Aşa s-a şi întîmplat. Aceste încercări prezintă însă interes, căci ele constituie primele licăriri ale luminii ştiinţei pe pămîntul Moldovei. În cele ce urmează ne vom opri, se înţelege, numai asupra începuturilor de învăţătură şi de şcoală care au o legătură, fie şi indirectă, cu istoria învăţămîntului tehnic. Firele subţiri şi efemere pe care le vom urmări duc în cele din urmă la şcoala de inginerie înfiinţată de Asachi în 1813, primul învăţămînt tehnic superior în ţara noastră. Întrerupt, restrîns şi iarăşi întrerupt, învăţămîntul întemeiat de Asachi a reprezentat un mare exemplu şi un impuls care s-a propagat de-a lungul unui secol, contribuind, de îndată ce vremurile au fost mai prielnice, la înfiinţarea, în anul 1912, a învăţămîntului tehnic superior din Iaşi în formele moderne.

*

La şcoala Palatină din vremea lui Alexandru cel Bun, existentă poate şi sub Ştefan cel Mare, sau la şcolile latineşti şi slavoneşti care vor fi existat în secolele al XIV-lea şi al XV-lea, se vor fi predat, probabil, şi unele cunoştinţe de geometrie şi de aritmetică. Cunoştinţele tehnice referitoare la unele probleme de hotărnicie, construcţii de cetăţi, case, poduri, meşteşuguri ceramice, erau predate însă, pe cît se pare, în cadrul învăţămîntului profesional de pe lîngă curţile domneşti. Cunoştinţe mai înalte în aceste domenii căpătau, probabil în Polonia, fiii de boieri trimişi acolo la învăţătură.

Pe fondul acestei stări de lucruri înapoiate în problema învăţămîntului, se detaşează net un eveniment cultural care dovedeşte că dezvoltarea impetuoasă a ştiinţelor în epoca ce urmează renaşterii a avut repercusiuni şi în ţara noastră.

Graţie marelui poet învăţat şi umanist Sommer ni s-au păstrat informaţii despre cea dintîi încercare de a crea în Moldova veacului al XVI-lea o şcoală latină foarte modernă pentru acea vreme. E vorba de şcoala înfiinţată de Ion Vodă Despot în 1562 la Cotnari — al doilea centru populat ca mărime după capitala ţării, Suceava. Despot Vodă, autor a patru volume de artă militară, a fost profesor de matematică la Academia din Rostock. Ajuns domn al Moldovei caută să-şi formeze o curte cultă după modelul celor cunoscute de el în apus. Aduce pe saxonul Sommer — citat mai sus — ca rector al acestei şcoli, invită pe eruditul Gaspar Pencer, încearcă să smulgă de la Universitatea din Cracovia pe renumitul matematician Georg Rhaeticus, iar din insula Chios cheamă pe profesorul copilăriei sale, cunoscutul dascăl Hermodoros. Dacă mai adăugăm caracterizarea dată lui Despot de către Melanchton, că avea pricepere în matematică, ne putem da seama că matematica, ca bază teoretică a întregii tehnici, ar fi trebuit să aibă un rol important în această şcoală umanistă, la care el intenţiona să aducă elevi din toată ţara şi să le dea educaţie şi întreţinere pe cheltuiala statului. Uciderea lui Despot (1563) şi opoziţia condusă de cler faţă de o asemenea instituţie fac ca şcoala să se închidă curînd.

„Schola latina" de la Cotnari, privită ca şcoală teoretică, menită a se dezvolta în imediata vecinătate şi sub adînca înrîurire a unui număr de învăţaţi aleşi dintre cele mai proeminente personalităţi ale epocii, apare ca o instituţie care pregăteşte şi anunţă preocupări de a dota Moldova cu o Academie sau o Universitate. Dar acest eveniment, din nefericire, a trebuit să fie amînat cu mai bine de 150 ani, pînă la întemeierea Academiei Domneşti pe trunchiul Colegiului Vasilian.

În prima parte a secolului al XVII-lea, iezuiţi poloni deschid colegii la Iaşi şi Cotnari, predînd tinerilor moldoveni limbile mai importante şi „artele liberale", între care erau desigur aritmetica, geometria şi astronomia, însă abia după un secol de la încercarea lui Despot se păşeşte din nou la crearea unor şcoli mai de seamă. În 1640 se înfiinţează Colegiul lui Vasile Lupu de la Iaşi, cu caracter latino-grec, după modelul Academiei din Kiev, întemeiată şi construită de Petru Movilă. La 38 de ani după înfiinţarea instituţiei de învăţămînt de la Iaşi se organizează şi Colegiul lui Şerban Cantacuzino la Bucureşti (1678), după modelul apusean.

Aceste şcoli erau destinate exclusiv boierimii. După cîte se pare studiul ştiinţelor, al „artelor liberale", ocupă un loc mai puţin însemnat. Şcoala domnească vasiliană trece prin multe prefaceri. Uneori nu mai poate funcţiona şi sînt necesare sforţări repetate ale domnilor următori pentru restaurarea ei. Cu timpul capătă forma de Academie domnească, în care cursurile elementare se îmbină cu studiul învăţăturilor înalte, predate mai ales în limba greacă, sub influenţa conducerii fanariote şi a curentului ce sufla viguros din importantul centru cultural — Academia greacă din Constantinopol.

La începutul secolului al XVIII-lea, în timpul domniilor fanariote, şcolile din Iaşi şi Bucureşti au fost reorganizate, devenind astfel exclusiv greceşti. Cu această reorganizare se ocupă îndeaproape Chrisant Nottara, om cult, educat în Franţa şi Anglia şi autor al cunoscutei opere „Introducere în cele geografice şi sferice" (Paris, 1716).

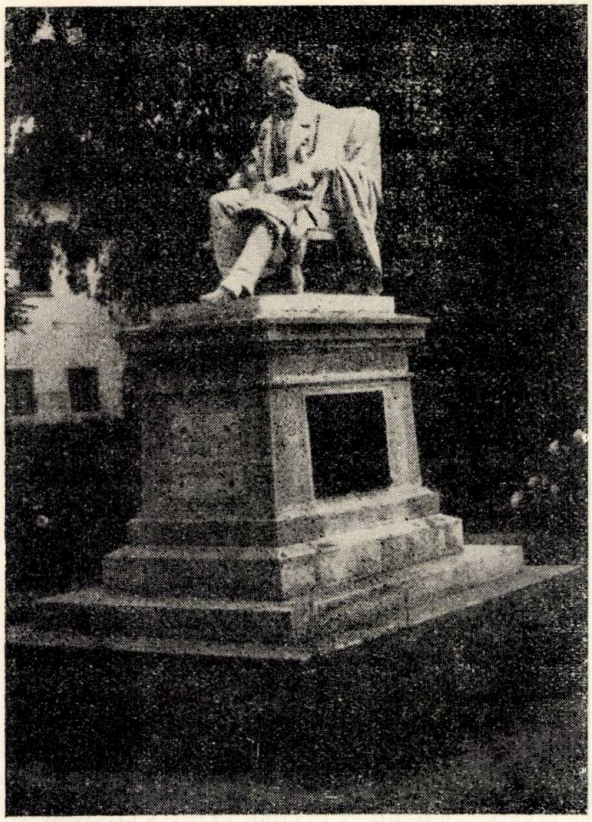
Datorită lui, Academiile din Principatele romîne au avut un program comparabil cu cel al unora din universităţile străine. La aceste academii se predau printre altele aritmetica, geometria, algebra (cu logaritmi),astronomia şi aplicaţii practice (agrimensura).

Academia din Iaşi, întărită pe baza reformei şcolare înfăptuită de învăţatul principe Grigore Alexandru Ghica, în „Academie domnească a învăţăturilor şi epistimiilor (ştiinţe pozitive)", este prevăzută cu o bibliotecă, deservită din prisosul veniturilor şi cu un început de muzeu-laborator de „organe matematice", prin care trebuie să înţelegem instrumentele de geodezie şi de aplicare practică a matematicii (inginerie). În 1766 se înfiinţează la Iaşi, pentru prima oară în Principate, şi „casa şcoalelor".

Această academie, ca şi aceea din Bucureşti, foloseşte ca bază de pregătire tehnico-ştiinţifică traduceri în greceşte şi tratate compilate după unele cărţi de matematică cu reputaţie în occident, ca de pildă, compilaţia grecească de aritmetică şi geometrie întocmită de rectorul şi profesorul şcolii din Iaşi, Nichifor Teotokis, după „geometrul practic" Gafent (ceea ce ne face să credem că era vorba de un manual de inginerie hotarnică), tratatul de trigonometrie plană şi sferică, tradus după Scott prin 1771 ş. a.

În ultima fază a Academiei greceşti din Iaşi, întîlnim pe învăţatul profesor Dimitrie Gobdela care tipăreşte la Halle în 1808 o algebră pusă la curent cu cele mai moderne cercetări, iar la Iaşi o aritmetică. În al treilea sfert al secolului al XVIII-lea, şcolile elementare în limba romînă căpătaseră o oarecare dezvoltare. Pentru deservirea lor se publică cărţi în romîneşte. Între ele trebuie să menţionăm prima aritmetică tipărită în Principate; este cea a lui Amfilochie, apărută la Iaşi în 1795.

În pragul secolului al XIX-lea, intensificarea relaţiilor comerciale cu străinătatea, creşterea rentabilităţii pămîntului, fărămiţarea moşiilor (prin moştenire) şi atitudinea tot mai dîrză a micilor proprietari (răzeşi) împotriva acaparării pămînturilor



STATUIA LUI GHEORGHE ASACHI

lor de către boierime, făcuseră ca procesele de încălcări de pămînt să copleşească divanurile de judecată.

Nevoia de ingineri hotarnici, care să poată lucra pe teren în alegerea părţilor de pămînt rupte de către boierime din moşiile răzăşeşti, de cele mai multe ori prin vicleşug şi silnicie decît prin bună tocmeală, era aşa de mare încît, cu toată opoziţia dascălilor greci, între care renumitul şi deja citatul Gobdela, pe vremea domniei lui Alexandru Moruzi se face o reformă prin care ştiinţele capătă un loc încă mai important.

În acest timp se simţea nevoia de construcţii în oraşe, mai ales în Iaşi. Boierimea începe să-şi lase moşiile în administrarea vechililor şi a arendaşilor, stabilindu-se la Iaşi—sediul curţii domneşti—amestecîndu-se în politică şi comerţ. Focurile dese care mistuiau clădirile făcute în pripă au arătat boierilor că trebuie să-şi construiască case din zidărie. Luxul i-a îndemnat a le face mari şi arătoase. Apare deci nevoia de arhitecţi, pe lîngă calfele de pietrari locali care nu mai satisfăceau cerinţele pentru zidiri mari şi luxoase. Anaforaua mitropolitului Iacov al II-lea Stamate pentru reforma şcolilor din Moldova spune: „O Academie fără epistemuri este ca o casă fără fereşti"... şi „Şcoala aceea unde nu este nici un loc deosebit pentru geometrie, nici şcoală cu dreptate nu se numeşte".

Prima şcoală de ingineri hotarnici şi de „ingineri civili" este înfiinţată în Moldova, la Iaşi, de Gheorghe Asachi (1813). Era „un clas de inginerie şi de hotărnicie în limba romînă", alipit pe lîngă Academia grecească, aşa cum stabilea hrisovul lui Calimachi din 15 noiembrie 1813.

O şcoală de anvergură mai redusă, destinată formării de ingineri hotarnici, se înfiinţează 5 ani mai tîrziu (1818) şi în Muntenia, de către Gheorghe Lazăr.

În luptă cu şcoala grecească, şi prin aceasta într-o serioasă concurenţă, se naşte, ca urmare a unei nevoi concrete, şcoala romînească mai realistă, mai practică. Şcoala lui Asachi, deschisă mai devreme, reuşeşte să scoată o promoţie de absolvenţi în 1818. Printre aceşti tineri se numără şi cunoscuţii ingineri hotarnici şi „geometri" Osvald Scarlat, Costache Gheţu şi Petrache Asachi. La examenul general din 18 iunie 1818 se expun planuri topografice, arhitectonice şi de fortificaţie, se examinează elevii şi se acordă atestate de inginer absolvenţilor. Cursurile lui Asachi continuă şi după 1818, deşi mult mai puţin frecventate.

În 1820 eforii arătau că „şcoala grecească mistuia toate veniturile şcolii naţionale şi pentru moldo-romînul şi limba lui nimic nu rămăsese romînesc decît acea

cerşuta graţie, ca în limba romînească să înveţe matematica teoretică cu aplicaţie la geodezie şi arhitectură". Şcolile lui Asachi şi Lazăr s-au întrerupt o dată cu revoluţia din 1821.

Statornicirile Regulamentului Organic aduceau rînduieli noi, iar rînduielile noi nu se puteau permanentiza decît printr-o mai bună şi mai adîncă luminare a poporului. Drept urmare asistăm la organizarea vechii Academii Vasiliene, întemeiată la Mănăstirea Trei Ierarhi de domnitorul Vasile Lupu.

Prin reînceperea funcţionării Şcolii Vasiliene în 1828, datorită străduinţei aceluiaşi neobosit cărturar al timpului Gheorghe Asachi, continuă vechea Academie cu o nouă organizare „mai întemeiată şi înflorită pentru dreapta luminare a neamului prin paradosirea tuturor claselor învăţăturii şi a folositoarelor epistemii în limba romînească". În 1830 „Albina Romînească" şi „Curierul Romînesc" menţionează succesul examenelor de fine de an ale Şcolii Vasiliene din Iaşi. În circulara Divanului către ispravnici, din 22 decembrie 1831, se spune în legătură cu înfiinţarea şcolilor şi recrutarea elevilor: „iar alţii avînd talent şi mijlocire să poată păşi. în Academia Iaşului, către mai înalte învăţături, întrebuinţîndu-le spre folositoare meşteşuguri şi industrii aducătoare obştei şi în particular statornicirea fericirii"

Dacă acest învăţămînt nu şi-a atins pe deplin obiectivele, experienţa sa a fost un îndreptar la organizarea şcolii Regulamentului Organic —Academia Mihăileană— prima şcoală de stat şi nu şcoală din milă domnească. Regulamentul Organic, pentru redactarea căruia pleacă la Bucureşti în iulie 1829 Gheorghe Asachi ca secretar al comisiei moldovene, prevede o deosebită dezvoltare a ştiinţelor pozitive şi în special a ştiinţelor matematice.

În curînd se reia şi firul întrerupt al învăţămîntului aplicat. Gheorghe Asachi, devenit referendar al şcolilor moldovene, anunţă la 22 aprilie 1830 începerea cursurilor de topografie ale profesorului Gheorghe Filipescu, iar spre sfîrşitul aceluiaşi an librarul Ion Boguş avea de vînzare stampe arhitectonice.

Lipsa profesorilor îngreuiază mult dezvoltarea învăţămîntului ştiinţific. În vederea organizării lui, epitropia, în publicaţia din 18 februarie 1832, arată catedrele vacante pentru care avea nevoie de profesori. Între altele găsim:

— catedra de ştiinţe matematico-teoretice, fizică teoretică şi experimentală, chimie şi istorie naturală;

— catedra de ştiinţe matematice practice, arhitectură civilă, hidraulică, mecanica facerii drumurilor şi a podurilor.

Cursurile Academiei Mihăilene se deschid în toamna anului 1835. Academia Mihăileană din Iaşi şi Colegiul Sf. Sava din Bucureşti — creaţii ale Regulamentului Organic — au reuşit să dea elemente bine pregătite. Dacă vechea Academie grecească din Iaşi a dat pe un Nicolae Milescu, ambasador al ţarului la Pekin şi cunoscut om de ştiinţă, Academia Mihăileană a dat pe Dimitrie Asachi, matematician, inginer, geograf şi literat.

Regulamentul şcolar, aprobat la 15 iunie 1835 de domnitorul Mihail Sturza şi inspirat de intenţiile înnoitoare ale generalului Kiseleff, prevedea 3 facultăţi: filozofie, drept şi teologie; două cursuri extraordinare: geometrie practică şi economie rurală, cît şi un institut tehnic în care să se predea între altele desenul arhitectonic şi geometric. Absolvenţii cursurilor de matematică aplicată obţineau

diploma de inginer civil, atare diplome fiind primele în principate. Acelaşi regulament prevedea ca după 12 ani de la promulgarea lui, titlul de inginer civil va fi necesar pentru a putea ocupa funcţiuni de stat.

Pentru a asigura funcţionarea efectivă a cursurilor de matematică aplicată (inginerie), comitetul academic ia o serie de măsuri ca: procurarea „instrumenturilor de matematică şi de inginerie neapărate la începutul cursurilor", tipriri de cursuri şi trimiterea unui număr de tineri pentru studii de specializare în străinătate.

În urma reorganizării prevăzute de regulament, a măsurilor luate şi a reîntoarcerii bursierilor din străinătate, învăţământul superior aplicat se realizează efectiv în cadrul Academiei Mihăilene şi se dezvoltă vădit.

În 1837 s-au ocupat o serie de catedre de către: N. Singurov, primul profesor de inginerie, Al. Costinescu, profesor de inginerie civilă, care preda ingineria practică şi arhitectura, Th. Stamate, profesor de fizică teoretică şi experimentală şi înaltă matematică, Dimitrie Asachi, primul romîn care a publicat o lucrare originală de matematici (1841), care preda matematica la clasa de arhitectură, Constantin Zefirescu, care preda chimia şi tehnologia chimică.

Printre realizările cursurilor de „Matematică aplicată" menţionăm că profesorul Al. Costinescu a predat pentru expoziţia publică a examenului semestrial din iarna anului 1843:

a) planul unei şcoli publice cu profil etc.;

b) arcul Academiei, construit pentru a permite să se facă circulaţia interioară între vechile clădiri ale Academiei Mihăilene, dărîmat în 1890 cu prilejul construcţiei noii clădiri a liceului „Naţional", astăzi şcoala medie „M. Sadoveanu";

c) o fabrică de hîrtie;

d) o fabrică de sticlărie cu deviz şi descriere;

e) institutul de înot cu băi, grădiniţe etc.;

f) planuri de poduri etc.

Un fapt important se petrece în 1843. Noul proiect de organizare a învăţămîntului superior separă cu totul predarea ştiinţelor teoretice de aceea a ştiinţelor tehnice.

Primele se predau în facultatea de filozofie; anul I: algebra şi geometria; anul II: fizica şi ramurile ei.

Ştiinţele tehnice se grupau în cadrul materiilor extraordinare, avînd două ramuri: ingineria civilă şi agronomia. Ramura de inginerie civilă avea următorul program de studii:

Anul I: algebra, geometria practică şi teoretică (teoria arhitecturii civile, desenul perspectoriu şi facerea de planuri geometrice şi arhitectonice).

Anul II: hidraulica, mecanica, urmarea arhitecturii, ştiinţa drumurilor, astronomia populară, urmarea desenului geometric şi arhitectonic.

Tot aici trebuie menţionat faptul că la Iaşi, în 1842, Ion Ghica deschide cel dintîi curs de economie politică la Academia Mihăileană.

Ghica se preocupă şi de programele de învăţămînt. În planul de învăţămînt al şcolilor urbane pentru copiii din rîndurile micii burghezii, publicat de Ion Ghica în „Foaie pentru minte, inimă şi literatură" a lui Gheorghe Bariţiu, întîlnim discipline de: fizică, geometrie practică, chimie, drept comercial şi contabilitate. De altfel Ghica studiase la Paris pe lîngă disciplinele inginereşti şi probleme de economie politică şi economie industrială.

În legătură cu începuturile fructuoase ale învăţămîntului aplicat trebuie menţionată şi activitatea prodigioasă a lui Ion Ionescu de la Brad, care desfăşoară o serioasă muncă didactică şi ştiinţifică în problemele agriculturii. El primeşte încredinţarea să ţină cursuri la Academia Mihăileană. Aici are în vedere, în primul rînd, problemele agriculturii, dar acordă în preocupările sale o atenţie deosebită studiilor şi cercetărilor economice.

Între 1846—1848 I. Ionescu de la Brad ţine în arendă la Săbăoani o proprietate luată de la fiul domnitorului Mihail Sturza. El a scris, în cei doi ani cît s-a ocupat cu agricultura practică, şi o lucrare importantă intitulată „Ferma model şi Institutul de agricultură din Moldova".

Merită să fie subliniat, în cadrul ansamblului de date de mai sus, că la Academia Mihăileană ia naştere şi se conturează marea idee a veacului pentru cele două ţări romîne—„Unirea". Unirea cea morală a naţiei Moldo-romîne, despre care vorbea Asachi în 1840, Unirea şi efectuarea reformelor sociale puteau contribui efectiv la progresul politic al ţării, la lărgirea şi unificarea pieţii interne, ceea ce ar fi putut stimula dezvoltarea producţiei şi înviorarea întregii vieţi politice, economice şi culturale.

În 1845 începe un val de persecuţii împotriva predării în limba romînă, dezlănţuit de boierii speriaţi că prin luminarea „mojicimii" îşi pierd privilegiile. Asachi numeşte reforma proiectată în acest sens, în anul 1846, „o fatală lovire în dezvălirea învăţăturii naţionale". Învăţămîntul tehnic superior se destramă o dată cu desfiinţarea Academiei Mihăilene, care va fi înlocuită pentru cîtva timp de Institutul francez al profesorului A. Malgouverné.

Amintim aici că în Muntenia, la Colegiul Sf. Sava, se predau discipline cu caracter teoretic, ca: matematicile, ştiinţele fizice, filozofia etc. Deşi la Bucureşti existau ingineri de vază ca Petrache Poenaru, care studiase în Austria, Franţa şi Anglia, nu se înfiinţează încă în această perioadă cursuri de inginerie.

Colegiul Sf. Sava se desfiinţează în 1847, ca şi Academia Mihăileană, fiind înlocuit cu Colegiul francez condus de Monty.

Reacţiunea din şcolile principatelor a fost înlăturată de revoluţia din 1848. În 1849 se desfiinţează Institutul francez din Iaşi condus de Malgouverné şi se trece la elaborarea unui „nou aşezămînt" al şcolilor moldovene.

Mihail Kogălniceanu întocmeşte, la începutul anului 1850, un proiect de organizare la Iaşi a unei „Şcoli de aplicaţie pentru drumuri, poduri şi zidiri" Absolvenţii urmau să fie trecuţi în corpul arhitecţilor şi al inginerilor.

Acesta este primul proiect al unei şcoli politehnice în ţara noastră.

Proiectul nu este realizat din cauza prevederilor noului regulament şcolar promulgat de Grigore Alexandru Ghica la 1 ianuarie 1851. Acest regulament pentru organizarea învăţămîntului public prevedea ca învăţămîntul ştiinţelor aplicate să fie înglobat în cursurile facultăţii de filozofie.

Această orientare, rezultată şi din influenţa exercitată de învăţămîntul superior tehnic apusean, care era pe alocuri organizat în facultăţile de filozofie, face ca pe baza regulamentului promulgat facultatea de filozofie să fie împărţită în două secţiuni. Secţiunea a doua cuprindea următoarele cursuri, eşalonate pe trei ani:

a) Matematica înaltă şi geometria;
b) Fizica experimentală, cu aplicaţiile matematicii;
c) Chimia;

ACADEMIA MIHĂILEANĂ

d) Istoria naturală cu toată cuprinderea ei şi geologia;
e) Mecanica teoretică şi aplicată la maşini;
f) Tehnologia;
g) Arhitectura, facerea de şosele, poduri şi zidiri;
h) Desenul topografic, de maşini şi de construcţii.

Tendinţa organizatorilor învăţământului superior din Iaşi (1850—1851) se poate deduce foarte clar din studiul ansamblului cursurilor de mai sus. Ei nu voiau să separe învăţământul tehnic superior de Academia reorganizată.

Se păstrează astfel tradiţia de a include învăţământul tehnic superior în cadrul Academiilor. Pe aceeaşi linie de promovare a învăţământului tehnic superior se situează şi regulamentul de funcţionare a primei Universităţi din ţară, înfiinţată de domnitorul Al. I. Cuza la Iaşi, în 1860. În acest regulament se prevede ca în cadrul facultăţii de filozofie să se predea:

Anul I: analiza superioară, calculul diferenţial şi integral, geometria descriptivă, trigonometria sferică, geometria analitică cu trei dimensiuni, fizica.

Anul II: geodezia, chimia, geometria descriptivă, mecanica şi tehnologia mecanică.

Anul III: aritmetica cu desenul respectiv, chimia, astronomia şi hidrotehnica cu desenul respectiv.

CLĂDIREA VECHE A UNIVERSITĂŢII DIN IAŞI

Pentru a sublinia spiritul ce diriguia legislaţia şcolară a lui Cuza, reproducem un pasaj din mesajul domnesc rostit în Adunarea legislativă la 6 decembrie 1859: „în scurt, pentru ca să rezum ideile mele asupra acestui obiect, eu doresc ca într-un viitor apropiat un doctor în agronomie (şi fireşte în general un doctor în ştiinţele aplicate) să ajungă în ţară la aceeaşi considerare şi avantagii materiale, precum ar putea ajunge un doctor în litere".

Traducerea în viaţă a prevederilor regulamentului de funcţionare a Universităţii din Iaşi referitoare la învăţământul tehnic superior s-a putut face abia după 1900.

Dorinţa întemeietorilor Universităţii de a sprijini crearea învăţămîntului tehnic superior a rămas mai mult de patru decenii doar o uşă deschisă viitorului datorită atitudinii manifestată de burghezo-moşierime, care era interesată în menţinerea maselor de oameni ai muncii în stare de înapoiere şi deci nu vedea cu ochi buni dezvoltarea ştiinţei şi culturii naţionale.

Nefiind sprijinită de clasele dominante, care preferau să-şi trimită fiii pentru studii în străinătate, Universitatea avea astfel posibilităţi foarte reduse atît în ce priveşte cadrele, cît şi în ce priveşte baza materială necesară pentru organizarea unui învăţămînt tehnic.

Abia după războiul pentru independenţă din 1877 se produce în rîndurile burgheziei un curent de opinie publică pentru o politică protecţionistă de încurajare a industriei naţionale. Acest curent, generat de închiderea multor întreprinderi industriale ca efect al convenţiei comerciale cu Austro-Ungaria (1875) şi al pătrunderii tot mai accentuate a capitalului străin, determină luarea unor măsuri care favorizează întrucîtva dezvoltarea industriei. Deşi exploatarea de către societăţile străine a materiilor noastre prime, care sînt exportate în apus, continuă tot mai intens, industria face progrese într-un ritm ceva mai viu şi apar cereri de ingineri, în special pentru industria de construcţii, industria chimică, a zahărului, a petrolului etc. Gazetele vremii, inclusiv cele de la Iaşi, cer cu insistenţă ca învăţămîntul universitar să pregătească cadre pentru industrie.

Ca urmare a acestor cerinţe, şi în concordanţă şi cu părerile lor asupra necesităţii dezvoltării industriei, profesorii înaintaţi de la Universitatea din Iaşi încep să militeze pentru organizarea unui învăţămînt tehnic superior în cadrul Universităţii. Astfel, Petru Poni, profesor la Universitatea ieşeană, trimite la 1 octombrie 1891, în calitate de ministru al Artelor şi Instrucţiunii Publice, un chestionar facultăţii de ştiinţe din Iaşi în care se cer propuneri asupra „instituţiilor de studii practice care ar trebui alipite pe lîngă această facultate". De altfel, încă în 1878 P. Poni scria: „Nu ştim care este natura şi valoarea productelor noastre agricole, nici condiţiunile ştiinţifice ale agriculturii noastre, nu cunoaştem apele noastre minerale, într-un cuvînt nimica din cele ce formează baza avuţiei noastre naţionale".

În jurul anului 1900 preocupările de a organiza un învăţămînt superior aplicat sînt şi mai vii. În discursul de deschidere a anului universitar 1901—1902, profesorul Dragomir Hurmuzescu, rectorul Universităţii din Iaşi, stăruie în mod deosebit asupra acestei probleme. Printre altele el arată importanţa chimiei aplicate în dezvoltarea industriei şi agriculturii, subliniază necesitatea înfiinţării de cursuri şi laboratoare de electricitate industrială, mecanică aplicată, chimie tehnologică etc. şi propune să se găsească imediat soluţii în direcţia indicată, tratîndu-se la cursurile existente şi chestiuni susceptibile de aplicaţii practice la noi în ţară.

Facultatea de ştiinţe din Iaşi avea de la înfiinţare o catedră de fizică, care în 1897—1898 este scindată, electricitatea şi căldura formînd obiectul unei noi catedre. Primul profesor în această specialitate la Iaşi este dr. Dragomir Hurmuzescu, care, în anul şcolar 1903—1904, predă, pe linia începuturilor introducerii efective a ştiinţelor aplicate, cursul suplimentar „Aplicaţiuni industriale ale electricităţii".

Mergînd pe aceeaşi linie, P. Poni şi An. Obregia introduc pe lîngă facultatea de ştiinţe o serie de cursuri suplimentare, libere, consacrate industriei petrolului, care luase între timp o mare dezvoltare în ţara noastră, în urma utilizării tot mai

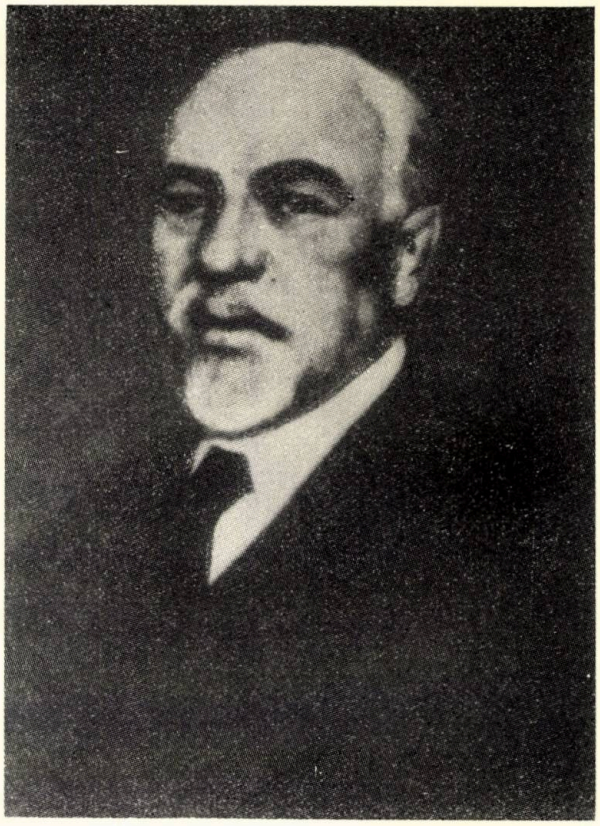
largi, pe plan mondial, a motoarelor cu ardere internă. Aşa se face că, începînd din 1903, la facultatea de ştiinţe se predau cursurile: Studiul chimic al petrolului (prof. P. Poni), Tehnologia petrolului (prof. An. Obregia), Geologia petrolului (prof. I. Simionescu), putîndu-se forma în ţară primii specialişti în petrol.

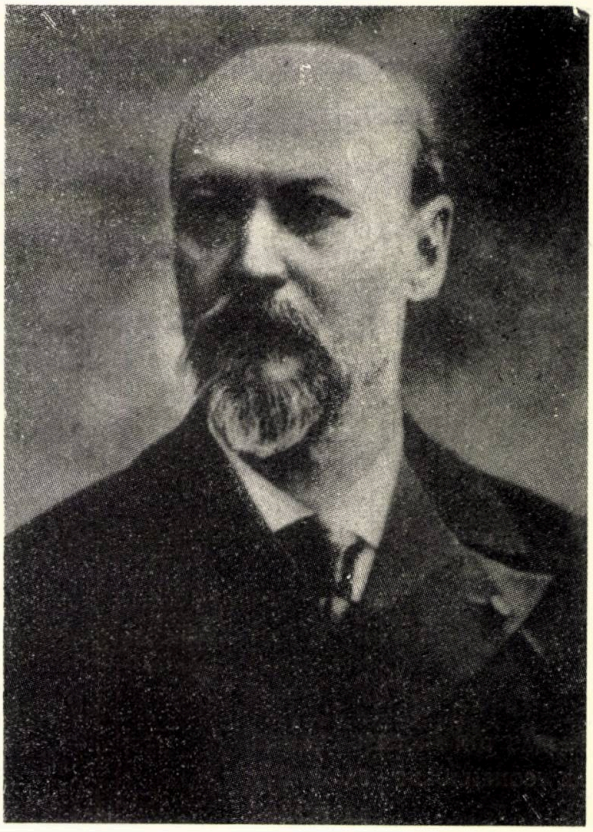
Universitatea din Iaşi obţine astfel primele succese pe calea creării învăţămîntului superior aplicat.

La 21 aprilie 1905 consiliul facultăţii de ştiinţe cere înfiinţarea catedrelor de chimie tehnologică şi chimie agricolă. Procesul verbal al şedinţei consiliului arată că „învăţămîntul nostru superior, pe lîngă misiunea ce o are de a contribui la înaintarea şi răspîndirea ştiinţelor teoretice, trebuie să conlucreze în acelaşi timp şi la satisfacerea nevoilor noastre practice, dînd astfel un zbor mai mare producţiei ce se poate obţine din întrebuinţarea bogăţiilor naturale ale solului nostru".

În acelaşi an (1905) se înfiinţează atelierul de pe lîngă Universitatea din Iaşi, condus de profesorul de electricitate. În noiembrie 1905 electricitatea industrială are un conferenţiar, iar laboratorul de căldură şi electricitate se dezvoltă numindu-se un director (prof. Drag. Hurmuzescu), un şef de lucrări şi un asistent. Se dezvoltă şi atelierul de construit şi reparat aparate, unde funcţionează cinci secţii: lucrări de laborator, radiografii, meteorologie, electrotehnică şi biblioteca.

Ca urmare a străduinţelor depuse de Universitatea din Iaşi se înfiin-



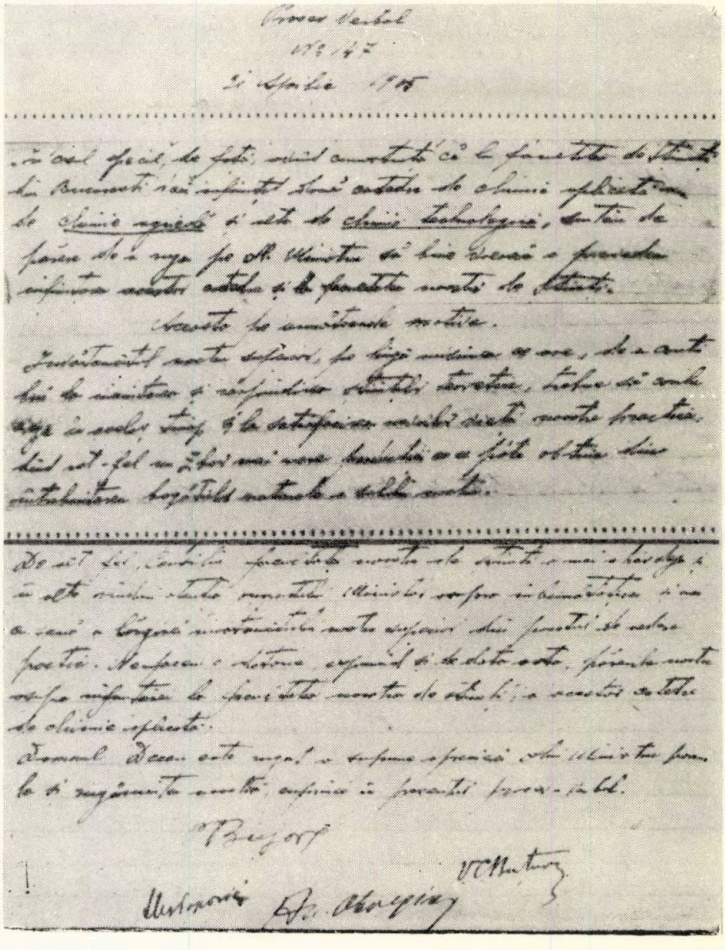


PETRU PONI

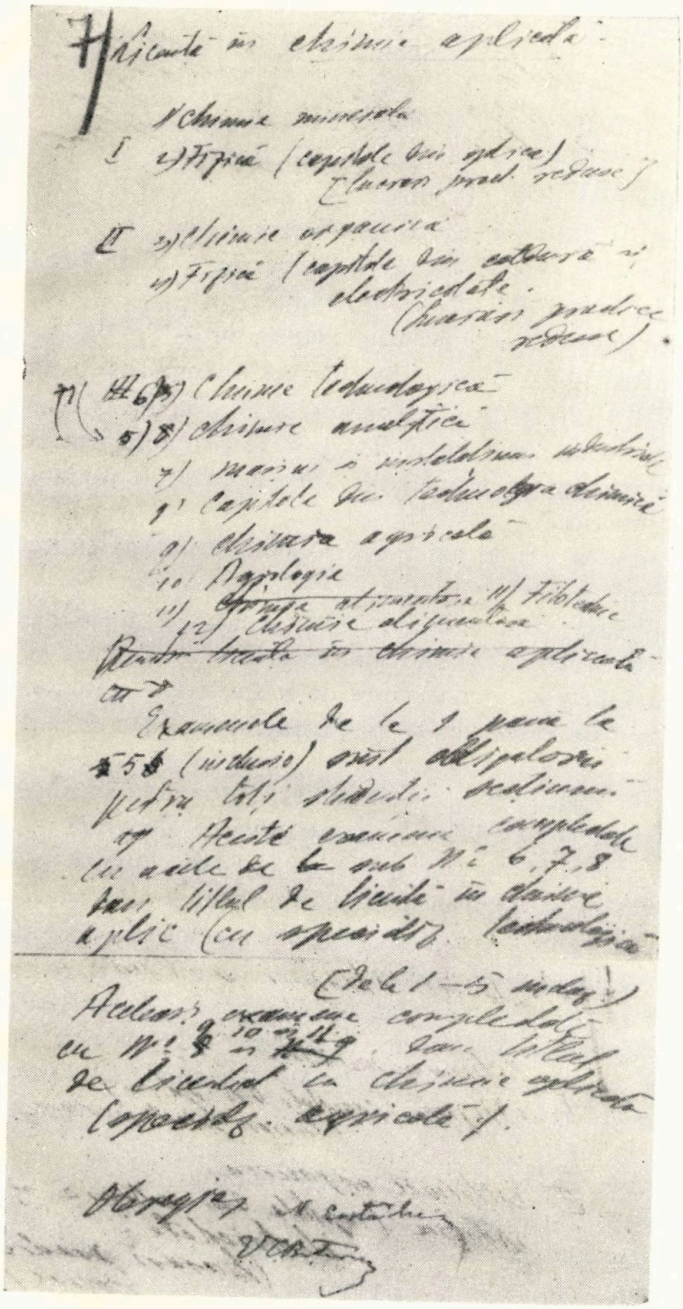
ANASTASIE OBREGIA

ţează, în 1906, o catedră de chimie agricolă la care, din luna noiembrie a aceluiaşi an, este numit profesor Haralamb Vasiliu. Această catedră a constituit nucleul învăţământului agronomic din Iaşi (astăzi Institutul agronomic „Ion Ionescu de la Brad").

Încercările fructuoase începute în 1900 şi întărite în 1904 — 1905 şi 1906 prin aprobarea constituirii catedrelor de chimie agricolă şi chimie tehnologică, conduc la organizarea primei Şcoli de electricitate de pe lîngă facultatea de ştiinţe a Universităţii din Iaşi, devenită mai tîrziu Institut electrotehnic universitar.



EXTRAS DIN PROCESUL VERBAL AL CONSILIULUI FACULTĂŢII DE ŞTIINŢE



PROIECT DE PROGRAMĂ ANALITICĂ

Astfel, la 25 iunie 1908 senatul universitar admite cererea facultăţii de ştiinţe de a se interveni la minister pentru crearea unei şcoli de electricitate pe lîngă această facultate. Comisia pentru elaborarea proiectului Şcolii este constituită din prof. Drag. Hurmuzescu, prof. V. Buţureanu şi prof. D. Pompeiu. Ministerul aprobă, în 1910, înfiinţarea acestei Şcoli.

În primul an de existenţă a Şcolii de electricitate s-au predat următoarele cursuri:

— Electricitate industrială — Prof. Drag. Hurmuzescu,
— Telegrafie şi telefonie — Prof. C. G. Bedreag,
— Electrochimie — Prof. P. Bogdan,
— Electrometalurgie — Prof. V. Buţureanu,
— Curs general de maşini şi curs de centrale şi distribuţii — Ing. T. Leca,
— Mecanică aplicată — Prof. D. Pompeiu
— Conferinţe şi exerciţii de măsuri în laborator — Şef de laborator N. Patriciu,
— Curs de măsuri şi încercări de maşini — Ing. Iustin Vîrlănescu.

Primul an (1910—1911) este frecventat de 9 studenţi. Chiar de la început se constată că durata de un an e insuficientă şi se propune trecerea la doi ani de studii (un an preparator şi un an de specializare). Totodată se introduc noi cursuri şi lucrări practice.

În cel de al doilea an de existenţă a Şcolii de electricitate numărul studenţilor creşte, ajungînd la 33.

În anul preparator, nou înfiinţat, sînt prevăzute următoarele cursuri noi: Geometrie analitică (prof. C. Popovici), Algebră elementară şi superioară (conf. P. Culianu), Trigonometrie şi conferinţe de aritmetică şi geometrie (şef de lucrări N. Patriciu), Chimie generală (prof. N. Costăchescu), Desen industrial (conf. Gh. Stănilescu).

Pentru anul de specializare se introduc: curs de Maşini (Ing. C. Corban), în locul cursului general de Maşini şi a cursului de Centrale şi distribuţii, curs de Acumulatori electrici şi iluminat public (şef de lucrări N. Patriciu), iar în semestrul II al acestui an se prevăd şi conferinţe suplimentare de telegrafie şi telefonie fără fir, precum şi conferinţe asupra razelor X.

În aprilie 1912 direcţiunea Şcolii de electricitate solicită rectoratului şi decanatului facultăţii de ştiinţe aprobarea de a se înfiinţa „Societatea de Electrotehnică din Iaşi" a studenţilor şcolii. În cadrul acestei societăţi s-au ţinut şedinţe şi referate în legătură cu cele mai noi probleme din domeniul electrotehnicii, contribuind în felul acesta la îmbogăţirea cunoştinţelor studenţilor în domeniul specialităţii.

Tot în aprilie 1912 Ministerul Instrucţiunii şi Cultelor recomandă facultăţii de ştiinţe, să studieze organizarea unui învăţămînt agricol superior şi a unui învăţămînt electrotehnic superior, pe lîngă facultatea de ştiinţe a Universităţii şi să facă propuneri complete în acest sens.

Pe baza adresei ministeriale consiliul facultăţii de ştiinţe a întocmit „Regulamentul Institutului electrotehnic al Universităţii din Iaşi" pe care l-a înaintat ministerului împreună cu cererea de înfiinţare a învăţămîntului electrotehnic practic pe lîngă această facultate.

Adresa către minister este semnată de profesorii: Drag. Hurmuzescu, I. Simionescu, H. Vasiliu, A. Myller, N. Costăchescu, An. Obregia, L. Cosmovici şi I. Borcea.

UNIVERSITATEA DIN IAȘI

SCOALA DE ELECTRICITATE INDUSTRIALA

PROGRAMA

Cursurilor, Conferințelor și Lucrărilor practice de Laborator și Atelier pe Anul 1911—1912

Prof. **Gr. Hurmuzescu**, Director al Școalei — Curs de Electricitate și de Electrotecnică generală

Prof. **V. C. Butureanu** — Curs de Electrometalurgie

Prof. **D. Pompei** — Curs de de Mecanică pură și aplicată

Prof. **C. Popovici** — Curs de geometrie analitică

Prof. **P. Culian** — Curs de Algebră elementară și superioară

Ing. **Ch. Corban** — Curs de Mașini

Ing. **J. Vârlănescu** — Curs de Măsuri electrice

Dr. **N. Costăchescu** — Curs de Chimie Generală

Dr. **P. Bogdan** — Curs de Electrochimie și Fizică Experimentală

D-l **N. Patriciu** — Curs de Trigonometrie, Aritmetică și Geom.

D-l **Gh. Stănilescu** — Desemn Industrial

LUCRARI PRACTICE ÎN LABORATOR: D-l **N. Patriciu**, Șef de Lucrări

LUCRARI ÎN ATELIER: D-l **I. Bacluschi**, Șef Mecanic

ANUL PREPARATOR

PROFESORII	OBIECTUL	ZILELE
Dr. HURMUZESCU	Curs de Electricitate	Luni 3 4 p. m. Mercuri
D. POMPEI	Curs de Mecanică pură și aplicată	Marți 5 6 p. m. Sâmbătă
C. POPOVICI	Curs de Geometrie Analitică	Joi 9 10 dim.
P. BOGDAN	Curs de Fizică experimentală	Marți 5 6 p. m. Vineri
N. COSTĂCHESCU	Curs de Chimie generală	Joi 4 5 p. m. Sem. II
P. CULIAN	Curs de Algebră elementară și superioară	Marți 4 5 p. m. Vineri 9 10 dim.
N. PATRICIU	Curs de Trigonometrie și Conferințe de Aritm. și Geom.	Joi 10 11 dim. 3 4 p. m.
GH. STANILESCU	Desemn Industrial	Sâmbătă 2 4 p. m.

ANUL DE SPECIALIZARE

PROFESORII	OBIECTUL	ZILELE
Dr. HURMUZESCU	Curs de Electrotecnică	Vineri 3 4 p. m.
Ing. VÂRLĂNESCU	Curs de Măsuri Electrice și Încercări de Mașini	Marți 8 9 dim. Joi
Ing. Ch. CORBAN	Curs de Mașini	Joi 4 5 p. m. Sem. II
V. BUTUREANU	Curs de Electrometalurgie	Mercuri 5 6 p. m. Sem. II
P. BOGDAN	Curs de Electrochimie	Vineri 5 6 p. m. Sem. II
N. PATRICIU	Acumulatori Electrici și Luminatul Electric	Luni 5 6 p. m.

Laboratorul de Lucrări Practice și Atelierul este deschis elevilor: Luni, Marți, Mercuri și Joi 9-12 dimineața.

În Semestrul II se vor ține cu anul de specializare conferințe complementare asupra Telegrafiei fără sârmă, Razele X, Radioactivitate etc. În timpul vacanții elevii vor face stagiu pe la Uzine electrice din țară.

PETRU BOGDAN

În aceste condiţii ia naştere Institutul electrotehnic.

Privitor la învăţămîntul de chimie, se ştie că în 1878 s-a înfiinţat prima catedră de chimie la Universitatea din Iaşi, avînd titular pe prof. Petru Poni.

După cum s-a subliniat mai sus, P. Poni şi An. Obregia au contribuit în largă măsură la crearea de cadre de ingineri tehnologi. Cursurile cu caracter aplicativ ce se predau din iniţiativa lui P. Poni şi An. Obregia, începînd din 1903, se cristalizează în catedra de chimie tehnologică, creată de fapt abia în 1912, după o lungă perioadă de luptă şi stăruinţă neîncetată pentru introducerea învăţămîntului chimic ingineresc la Universitatea din Iaşi.

Din 1912 pînă în 1937 secţia de chimie tehnologică a funcţionat în cadrul Universităţii. Primul profesor de chimie tehnologică a fost An. Obregia. În 1913 este numit profesor Cristea Niculescu Otin, unul din organizatorii învăţămîntului politehnic din Iaşi (prof. Otin organizează şi primul laborator de chimie tehnologică).

Trebuie subliniată aici încă o dată şi înfiinţarea, în cadrul aceloraşi eforturi pentru introducerea învăţămîntului chimic ingineresc la Universitatea din Iaşi, în noiembrie 1906, a catedrei de chimie agricolă.

După înfiinţarea catedrei de chimie agricolă, condusă de profesorul Haralamb Vasiliu, un grup de profesori progresişti de la Universitatea din Iaşi (Paul Bujor, Petru Poni, A. Popovici şi mai ales Haralamb Vasiliu) organizează cu începere din 1908 un cerc de conferinţe publice de agricultură (agronomie, nutriţia plantelor şi animalelor, industrializarea produselor agricole), iar în 1909 se organizează primul cîmp de experienţe pe lîngă catedra de chimie agricolă. A doua catedră, organizată încă din 1911, care a desfăşurat o rodnică activitate ştiinţifică, a fost catedra de zootehnie, condusă de profesorul Agricola Cardaş.

La 7 decembrie 1912 se înfiinţează secţia de ştiinţe agricole în cadrul facultăţii de ştiinţe a Universităţii din Iaşi, care acordă în 1915 primele diplome din ţară de „licenţă în ştiinţele agricole".

Etapa de luptă pentru introducerea învăţămîntului ingineresc la Universitatea din Iaşi, care a durat aproape două decenii, se încheie la 7 noiembrie 1912, cînd se publică în Monitorul Oficial nr. 177 „Regulamentul pentru ştiinţele aplicate" şi cînd ia fiinţă la Iaşi învăţămîntul superior electrotehnic, chimic aplicat şi agronomic.

DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÎNTULUI TEHNIC ÎN CADRUL UNIVERSITĂȚII DIN IAȘI

În martie 1912 apare „Legea pentru modificarea unor articole din legea asupra învăţămîntului secundar şi superior", care permite universităţilor organizarea învăţămîntului superior aplicat.

Prin aprobarea dată la 7 noiembrie 1912 noului regulament al facultăţii de ştiinţe, iau fiinţă legală la Universitatea din Iaşi secţiile: electrotehnică şi chimie aplicată. Acest eveniment are o semnificaţie deosebită în istoria procesului dezvoltării învăţămîntului tehnic superior din Moldova. Un întreg secol îl desparte de celălalt eveniment istoric, cel care marchează începutul acestui proces şi care a constat în înfiinţarea primei şcoli de inginerie din ţara noastră. În decursul celor o sută de ani, elemente progresiste au depus numeroase sforţări pentru a se crea un învăţămînt tehnic superior stabil şi continuu. Existenţa unei perioade atît de îndelungate între cele două evenimente menţionate a fost rezultatul înscăunării regimului burghezo-moşieresc, care, încătuşînd dezvoltarea industriei, a frînat puternic şi dezvoltarea învăţămîntului tehnic superior. Actul din noiembrie 1912 înseamnă un succes al forţelor progresiste şi, în acelaşi timp, un act de acuzare a regimului burghezo-moşieresc.

În cei 50 de ani care au trecut din noiembrie 1912, învăţămîntul tehnic superior din centrul Iaşi cunoaşte o dezvoltare neîntreruptă, deşi foarte lentă în tot decursul regimului burghezo-moşieresc. Ca urmare, evenimentul din noiembrie 1912 reprezintă totodată şi adevăratul act de înfiinţare al actualului Institut politehnic din Iaşi.

Secţiile de electrotehnică şi chimie aplicată, în jurul cărora s-au format toate facultăţile de astăzi ale Institutului politehnic, au funcţionat în primii 25 de ani (1912—1937) în cadrul Universităţii din Iaşi. Această etapă este caracterizată prin eforturile de a găsi în condiţiile grele ale vremii o cale proprie de dezvoltare,

specifică ştiinţelor tehnice. Realizările obţinute constau în alcătuirea unor planuri de învăţământ tot mai corespunzătoare nivelului învăţământului tehnic superior din acea vreme, în pregătirea cadrelor didactice inginereşti, elaborarea şi editarea primelor cursuri de specialitate, precum şi în pregătirea unui număr de ingineri valoroşi. O situaţie generală a evoluţiei numărului de absolvenţi în această perioadă este prezentată în tabelul de mai jos:

Dinamica absolvenţilor secţiilor aplicate de la Universitatea „Al. I. Cuza"

Anul şcolar	Secţia de chimie tehnologică	Secţia de electrotehnică	
	Diplome	Certificate	Diplome
1913/1914	—	4	2
1914/1915	—	5	3
1915/1916	—	—	1
1916/1917	2	—	—
1917/1918	—	—	—
1918/1919	—	—	1
1919/1920	3	2	2
1920/1921	3	1	1
1921/1922	2	—	4
1922/1923	1	—	5
1923/1924	3	—	1
1924/1925	2	—	6
1925/1926	—	—	18
1926/1927	5	—	17
1927/1928	6	—	13
1928/1929	6	—	9
1929/1930	10	—	13
1930/1931	30	—	11
1931/1932	10	—	14
1932/1933	9	—	19
1933/1934	8	—	10
1934/1935	18	—	8
1935/1936	22	—	18
1936/1937	26	—	6
	De aici înainte pînă, în 1940—diplome de ingineri universitari obţinute prin lichidare de către foştii studenţi ai secţiilor aplicate		
1937/1938	44	—	9
1938/1939	61	—	16
1939/1940		—	76
	271	12	277

Secţia de electrotehnică s-a organizat sub denumirea de Institut electrotehnic, prin transformarea vechii Şcoli de electricitate, iar secţia de chimie aplicată, cu specializarea „tehnologică", în jurul disciplinei de chimie tehnologică. Durata de şcolarizare a fost, pînă în anul 1923, de 3 ani pentru ambele secţii.

Planul de învăţământ al Institutului electrotehnic prevedea, în anul I, discipline menite să dea studenţilor o pregătire ştiinţifică generală (Matematici generale, Analiză, Mecanică, Fizică experimentală, Electricitate, Geometrie descriptivă şi desen, Elemente de tehnologie); în anul II, discipline cu caracter tehnic general (Tehnologie, Maşini şi organe de maşini, Rezistenţa materialelor,

Metalurgie, Statică grafică şi construcţii, Maşini termice şi hidraulice, Topografie, Fizică industrială), iar în ultimul an discipline care conturează pregătirea de specialitate în domeniul electrotehnicii (Electrotehnică generală, Măsuri electrice şi încercări de maşini, Construcţii de maşini electrice, Aparataj şi staţiuni centrale, Tracţiune, luminat şi distribuţie, Electrochimie şi electrometalurgie, Acumulatori, Telefonie şi telegrafie). Planului de învăţămînt indicat mai sus i s-au adus unele modificări, mai ales în primii ani după înfiinţarea Institutului electrotehnic. Totuşi structura planului a rămas în linii mari aceeaşi, iar programa analitică a marei majorităţi a disciplinelor s-a menţinut neschimbată. În afară de cursuri şi lucrări de laborator, studenţii mai aveau de executat, în timpul anului, proiecte la cursurile practice.

Institutul electrotehnic elibera două tipuri de acte de absolvire: diploma de inginer electrician, pentru studenţii care treceau toate examenele cu media generală mai mare decît 14 (în sistemul de notare pînă la 20) şi îndeplineau un stagiu de practică de 3 luni, şi certificat de absolvire pentru acei care obţineau media generală, între 12 şi 14. În anul 1914 Institutul electrotehnic a dat primii săi absolvenţi, în număr de 6 şi anume: 2 absolvenţi cu diplomă de inginer şi 4 absolvenţi cu certificat de absolvire.

Este de menţionat că o dată cu transformarea Şcolii de electricitate industrială în Institut electrotehnic, a luat fiinţă şi o secţie de montori la care se predau cunoştinţe elementare de electrotehnică, pentru formarea cadrelor de instalatori electricieni. Această secţie nu a funcţionat decît pînă în anul 1916.

Numărul studenţilor Institutului a crescut de la an la an, pînă în 1921, ceea ce reflectă popularitatea de care se bucura acesta. Astfel, dacă în anul şcolar 1913—1914 numărul studenţilor din anii I şi II era de numai 29, la care se adăugau 5 studenţi montori şi 6 studenţi, în anul şcolar 1918—1919 s-au înscris numai în anul I, 62 studenţi, ajungîndu-se în 1920—1921 la un număr de 243 studenţi înscrişi. După anul 1921 numărul studenţilor înscrişi a scăzut mult.

Planul de învăţămînt al secţiei de chimie tehnologică, întocmit în conformitate cu regulamentul din 1912, a fost menţinut aproape fără modificări pînă în anul 1917. Cursurile din anii I şi II erau comune cu cele ale secţiei de ştiinţe fizico-chimice, astfel încît la început nici nu se făcea o distincţie netă între cele două secţii. În aceşti ani s-au predat următoarele cursuri: Chimie minerală, Chimie organică, Fizică optică, Căldură şi Electricitate, Chimie analitică, Chimie tehnologică anorganică şi organică, Maşini şi instalaţii din industria chimică, Capitole speciale de tehnologie chimică. Acest plan de învăţămînt este, în fond, un plan tipic de facultate chimică teoretică, la care s-au adăugat cursurile de Chimie tehnologică şi de Maşini şi instalaţii în industria chimică. Absenţa din acest plan de învăţămînt a unor discipline ca: Matematica, Desenul, Rezistenţa materialelor, Maşini termice etc. nu este surprinzătoare, deoarece la acea dată inginerul chimist era conceput mai mult ca un chimist de laborator în uzină. Pe baza acestei concepţii cursul de Maşini şi instalaţii pentru industria chimică, care ar fi trebuit să joace un rol deosebit de important în pregătirea studenţilor acestei secţii, reprezenta de fapt un şir de conferinţe, ţinute la intervale mari, privitoare la unele instalaţii din industria chimică.

Aşa cum era şi de aşteptat, planul de învăţămînt al secţiei de chimie tehnologică s-a dovedit curînd nesatisfăcător şi a fost înlocuit în anul 1918, imediat

după terminarea primului război mondial, cu un nou plan, mult mai adecvat. În acest an au fost elaborate regulamentele definitive ale tuturor celor trei secţii de ştiinţe aplicate de la Universitatea din Iaşi. Cele mai radicale transformări au fost aduse secţiei de chimie tehnologică, care ia cu această ocazie denumirea de secţie de chimie industrială. Această nouă denumire reflectă transformări mai profunde, îmbogăţirea conţinutului şi ridicarea nivelului de pregătire inginerească a studenţilor acestei secţii. În noul plan de învăţămînt disciplinele cu caracter tehnic general capătă o pondere remarcabilă, alături de cele legate de specialitatea „tehnologie chimică". În anul I se predau: Matematici generale, Chimie anorganică, Cristalografie şi mineralogie, Fizică experimentală, Elemente de geometrie descriptivă şi desen industrial, Tehnologie mecanică; în anul II: Chimie organică, Chimie tehnologică generală, Chimie fizicală şi analitică, Maşini termice, electrice şi hidraulice, Electrochimie şi electrometalurgie, Geologie (curs redus); în anul III: Chimie tehnologică specială, Aparate industriale chimice şi construcţia lor, Rezistenţa materialelor şi statica grafică, Chimie tehnică (în special cu privire la petrol şi derivate), Noţiuni de construcţii de fabrici, Legislaţie industrială cu noţiuni de supraveghere şi conducere. O mare parte din aceste cursuri erau comune cu cele ale altor secţii ale facultăţii de ştiinţe şi în special cu cele ale secţiei de ştiinţe fizico-chimice (cursurile de Matematici, Fizică, Chimie anorganică, Cristalografie şi Mineralogie, electrotehnică, Chimie organică, Chimie fizicală) şi cu cele ale Institutului electrotehnic (cursurile de Geometrie descriptivă şi Desen, Maşini termice, electrice şi hidraulice, Electrochimie şi Electrometalurgie, Rezistenţa materialelor, Tehnologie mecanică, Legislaţie industrială). Celelalte cursuri fiind de specialitate, erau predate de cadrele didactice ale laboratorului de chimie tehnologică în care se făceau şi lucrările practice respective.

După promovarea examenelor şi efectuarea unei perioade de practică de minimum 2 luni în producţie, studenţii puteau obţine diploma de licenţiat în ştiinţe aplicate cu menţiunea de inginer chimist, prin susţinerea unei lucrări speciale de diplomă. Regulamentul mai prevedea posibilitatea obţinerii titlului de doctor inginer, după normele obişnuite ale facultăţii de ştiinţe.

După cum se poate constata, noul plan de învăţămînt era un plan tipic de învăţămînt chimico-inginerese, destinat să formeze ingineri chimişti cu înaltă calificare ştiinţifică şi tehnică, capabili să conducă şi eventual să conceapă procesele tehnologice din industria chimică. Planul din 1918 era de profil larg şi corespundea necesităţilor de atunci ale industriei chimice şi posibilităţilor momentane ale învăţămîntului superior. Fără a asigura specializarea într-o ramură anumită a industriei chimice, planul pare totuşi să urmărească o pregătire deosebită în domeniile industriei minerale şi industriei petrolului.

Rezultatele practice ale aplicării planului de învăţămînt din 1918 nu au fost însă cu totul corespunzătoare şi la înălţimea spiritului în care acesta a fost elaborat. Printre factorii care au contribuit la această stare de lucruri se numără pe de o parte insuficienţa numerică a cadrelor didactice, care trebuiau să acopere un număr mare de discipline de specialitate şi pe de altă parte baza materială redusă a catedrei de chimie tehnologică. Trebuie menţionat faptul că programa analitică a cursului de Maşini şi instalaţii pentru industria chimică nu s-a îmbunătăţit simţitor nici cu acest prilej. Situaţia menţionată s-a păstrat în toată perioada de funcţionare a învăţămîntului tehnic în cadrul Universităţii, cît şi după aceea, pînă

la reforma din anul 1948 şi a avut repercusiuni negative asupra conţinutului celorlalte cursuri de tehnologie chimică. Această situaţie specială se explică în parte prin faptul că însăşi disciplina ştiinţifică consacrată aparatelor şi proceselor din industria chimică s-a consolidat abia între anii 1920—1930 şi ca urmare, sub influenţa învăţămîntului chimic universitar, nu s-a acordat o atenţie cuvenită acestei ramuri noi şi importante a tehnologiei chimice.

Ca şi la Institutul electrotehnic, numărul studenţilor la secţia de chimie industrială a crescut, în special în anii de după război. Astfel, între anii 1912 şi 1916 cursurile speciale ale secţiei au fost frecventate de numai 13 studenţi, în anul şcolar 1917—1918 numărul studenţilor creşte la 25, în 1918—1919 la 74, iar în anul şcolar 1920—1921 se înscriu 82 studenţi noi, cursurile secţiei fiind frecventate de 128 studenţi. La fel ca la Institutul electrotehnic, numărul studenţilor scade în anii următori, ca urmare a faptului că industria dezvoltîndu-se într-un ritm cu totul nesatisfăcător, mulţi absolvenţi, şi în special cei lipsiţi de posibilităţi materiale, nu-şi găseau nici o întrebuinţare.

Un eveniment important în istoria învăţămîntului tehnic din ţara noastră, cu consecinţe asupra dezvoltării secţiilor de ştiinţe aplicate de la Universitatea din Iaşi, l-a constituit înfiinţarea, în anul 1920, a primelor două politehnici: Şcoala politehnică din Bucureşti cu 4 secţii: construcţii, electromecanică, chimie industrială, mine şi metalurgie, provenită din transformarea Şcolii de poduri şi şosele, şi Şcoala politehnică din Timişoara cu 2 secţii: mecanică, mine şi metalurgie. În acelaşi timp se vorbea şi de înfiinţarea unei a treia politehnici la Iaşi, dar acest lucru nu s-a realizat decît mult mai tîrziu.

La mai puţin de un an de la înfiinţarea sa, Şcoala politehnică din Bucureşti, care introduce specializări noi, analoge celor existente la universităţi, a pus în discuţie publică problema dreptului universităţilor de a acorda titlul de inginer. Ca răspuns universităţile din Bucureşti şi Iaşi au depus în Senat un proiect de lege asupra institutelor de ştiinţe aplicate din Universităţi, proiect în care se atribuia şi acestora dreptul de a acorda titlul de inginer. Prima fază a disputei dintre universităţi şi politehnici, dispută care nu avea să se încheie definitiv decît 16 ani mai tîrziu, s-a terminat cu victoria universităţilor, prin apariţia legii din 1923 care reglementează dreptul acestora de a acorda titlul de inginer. Ca urmare a acestei legi, în M. O. din 15 septembrie 1923 a apărut noul regulament de funcţionare a institutelor universitare, care devin secţiuni aplicate ale facultăţilor de ştiinţe, iar durata studiilor se măreşte de la 3 la 4 ani. În acest mod se înlătura unul din principalele neajunsuri ale vechilor planuri de învăţămînt. În noile planuri se introduc totodată cursuri noi, care lărgesc cultura tehnică generală a viitorilor ingineri, şi altele care, fără a realiza o specializare, permit cunoaşterea mai amănunţită a anumitor ramuri industriale. Parte din cursurile ce figurau în aceste planuri de învăţămînt au suferit modificări de titlu sau au fost suprimate în anii următori. În linii generale însă, acest program s-a păstrat pînă în anul 1937. La ambele secţii era prevăzută o practică obligatorie de 6 luni. Condiţiile de admitere la secţiile aplicate erau aceleaşi ca şi pentru înscrierea în universitate.

Noile programe analitice elaborate cu acest prilej au reprezentat un progres faţă de cele vechi, dar realizarea lor s-a lovit de dificultăţile materiale întîmpinate şi, în special, de lipsa de laboratoare pentru disciplinele cu caracter tehnic. Este totuşi demn de remarcat faptul că Universitatea din Iaşi, înţelegînd necesitatea de

a da secţiilor aplicate o bază proprie de existenţă şi o dezvoltare independentă, a încercat încă din 1924 să obţină gruparea lor într-o facultate tehnică. Se spera totodată că prin constituirea unei asemenea facultăţi se va pune capăt atacurilor împotriva dreptului universităţilor de a acorda titlul de inginer, căci, deşi prin legea din 1923 universităţile căpătaseră acest drept, inginerii universitari nu se bucurau de aceleaşi drepturi ca cei proveniţi din politehnici.

Intervenţiile repetate ale universităţii ieşene, între anii 1924 şi 1929, pentru crearea facultăţii tehnice şi punerea ei pe picior de egalitate cu politehnicile, au rămas fără nici un răspuns din partea Ministerului Instrucţiunii. În schimb, prin noua lege a învăţămîntului superior din aprilie 1932, se legiferează dreptul de decernare de către universităţi, a titlului de inginer universitar, cu indicarea specialităţii, titlu care permite înscrierea în corpul tehnic. Succesul obţinut de universităţi duce însă la o nouă intensificare, în forme mai violente, a disputei dintre universităţi şi politehnici. Manifestările studenţilor Politehnicii din Bucureşti împotriva învăţămîntului aplicat din universităţi se ţin lanţ şi culminează cu cunoscuta grevă din 1937.

În luna februarie 1937 profesorii şi studenţii Şcolii politehnice din Bucureşti au declarat grevă, cerînd concentrarea învăţămîntului tehnic superior în politehnici. Sub această nouă presiune parlamentul votează legea din martie 1937 care stabileşte că titlul de inginer poate fi acordat numai de şcolile politehnice. Învăţămîntul tehnic din cadrul universităţilor se desfiinţează. Prin aceeaşi lege se prevede însă posibilitatea înfiinţării la Iaşi, prin transformarea secţiilor de ştiinţe tehnice din cadrul universităţii, a unei noi şcoli politehnice.

„Consiliul profesoral" al acestor secţii, de acord cu conducerea facultăţii şi universităţii, stabileşte ca noua şcoală politehnică să-şi înceapă imediat activitatea şi să funcţioneze şi mai departe în localul universităţii, păstrîndu-se neschimbată situaţia cursurilor comune. În acelaşi timp, pentru a sublinia legătura dintre prima şcoală de ingineri din Moldova şi noua şcoală, se propune ca aceasta din urmă să poarte numele de Şcoala politehnică „Gh. Asachi". Procesul verbal al consiliului a fost înaintat Ministerului Educaţiei Naţionale, pentru aprobare, la 6 aprilie 1937. După repetate intervenţii, abia în luna octombrie ministerul comunică că a hotărît „amînarea punerii în funcţiune a Politehnicii din Iaşi, pînă se vor realiza condiţiile legale şi materiale compatibile cu importanţa acestei instituţii de învăţămînt superior".

Încercarea guvernanţilor de a priva Moldova de orice învăţămînt tehnic superior stîrneşte indignare. Sub influenţa forţelor progresiste, rectorul universităţii declara la deschiderea anului şcolar 1937–1938 că Universitatea din Iaşi nu-şi poate da asentimentul la desfiinţarea unui învăţămînt, pornit aici acum peste o sută de ani de marele Gh. Asachi. Studenţii întregii facultăţi de ştiinţe, cu care se solidarizează după o zi şi cei de la facultatea de medicină, declară grevă. În urma protestelor energice, ministrul Educaţiei Naţionale este silit să semneze la 3 decembrie 1937, decizia de înfiinţare a Şcoalei politehnice „Gh. Asachi".

ŞCOALA POLITEHNICĂ „GH. ASACHI"
1937 – 1944

Prin decizia de înfiinţare a Şcolii politehnice „Gh. Asachi" din Iaşi se stabileşte că ea va funcţiona cu două secţii: chimie industrială şi electrotehnică. Cea de a treia secţie de ştiinţe aplicate din cadrul universităţii ieşene — secţia de ştiinţe agricole — fusese transformată încă din anul 1933, prin legea din 9 aprilie, în facultatea de ştiinţe agricole a universităţii ieşene. Planul de învăţământ al celor două secţii nu suferă modificări esenţiale.

Noua lege apărută la 4 noiembrie 1938, intitulată „Legea pentru modificarea şi completarea legilor privitoare la învăţământul superior şi în special în vederea raţionalizării" pune politehnicile pe picior de egalitate cu universităţile. Secţiile se transformă în facultăţi, directorul de secţie devine decan, organul de conducere superior fiind senatul politehnicii. Desfăşurarea întregului proces didactic se face după modelul universitar.

Aceeaşi lege stabileşte printre altele că facultatea de ştiinţe agricole din cadrul Universităţii trece la Politehnica „Gh. Asachi", sub denumirea de facultate de agronomie, şi că facultăţile Politehnicii din Iaşi continuă să utilizeze mai departe clădirile şi spaţiul facultăţii de ştiinţe a Universităţii din Iaşi.

Abia înfiinţată, Politehnica din Iaşi intră într-o perioadă de zbucium care face ca procesul ei de dezvoltare să fie lent.

În anii celui de al doilea război mondial Politehnica este smulsă din Iaşi, oraşul în care a luat fiinţă şi locul ei firesc, ceea ce determină descompletarea cadrelor şi mari discontinuităţi în procesul de învăţământ. O nouă mutare la Turnu Severin în primăvara anului 1944 agravează considerabil procesul de dezorganizare. Ea revine la Iaşi abia în martie 1945, sub lumina unor vremuri noi care o ridică repede din prăbuşirea materială şi morală în care se găsea, transformînd-o într-un mare şi puternic institut de învăţământ superior.

Ca urmare a înfiinţării facultăţii de construcţii (prin legea din 13 noiembrie 1941) şi a transformării facultăţii de electrotehnică în facultate de electromecanică (în baza noii legi a învăţământului superior din 23 mai 1942), Şcoala politehnică era formată, la revenirea ei în Iaşi, din următoarele facultăţi: chimie industrială, electromecanică, construcţii şi agronomie. Această structură se menţine pînă la reforma învăţământului din 1948. Evoluţia numerică a cadrelor didactice, administrative şi a studenţilor în perioada 1937—1945 este redată în tabelele de mai jos:

Cadre didactice şi personal administrativ

Anul şcolar	Nr. fac.	Prof.	Conf.	Şef de lucrări	Asist.	Total cadre didactice	Personal administrativ
1938—1939	3	22	16	6	26	70	35
1939—1940	3	23	22	5	38	88	45
1940—1941	3	22	21	8	40	91	45
1941—1942	4	22	19	12	37	90	45
1942—1943	4	37	29	23	90	179	206
1943—1944	4	38	29	31	97	195	326

Studenţi şi cadre didactice

Facultatea	Anul	Total	Anul I	Absolvenţi	Bursieri	Cadre didactice
Chimie industrială	1938—39	123	21	—	27	17
Electrotehnică		83	21	—	21	12
Chimie industrială	1939—40	204	74	—	50	32
Electrotehnică		154	105	—	44	19
Chimie industrială	1940—41	166	59	10	59	31
Electrotehnică		181	78	20	39	17
Agronomie	1941—42	270	68	1	—	43
Chimie industrială		196	73	25	84	27
Construcţii		52	52	—	19	4
Electrotehnică		194	48	6	71	16
Agronomie	1942—43	374	87	27	48	45
Chimie industrială		256	80	18	77	62
Construcţii		98	40	—	32	31
Electrotehnică		242	79	10	50	41
Agronomie	1943—44	365	82	32	—	54
Chimie Industrială		278	97	12	96	62
Construcţii		160	77	—	62	35
Electrotehnică		236	85	38	82	44

INSTITUTUL POLITEHNIC „GH. ASACHI" ÎN ANII PUTERII POPULARE

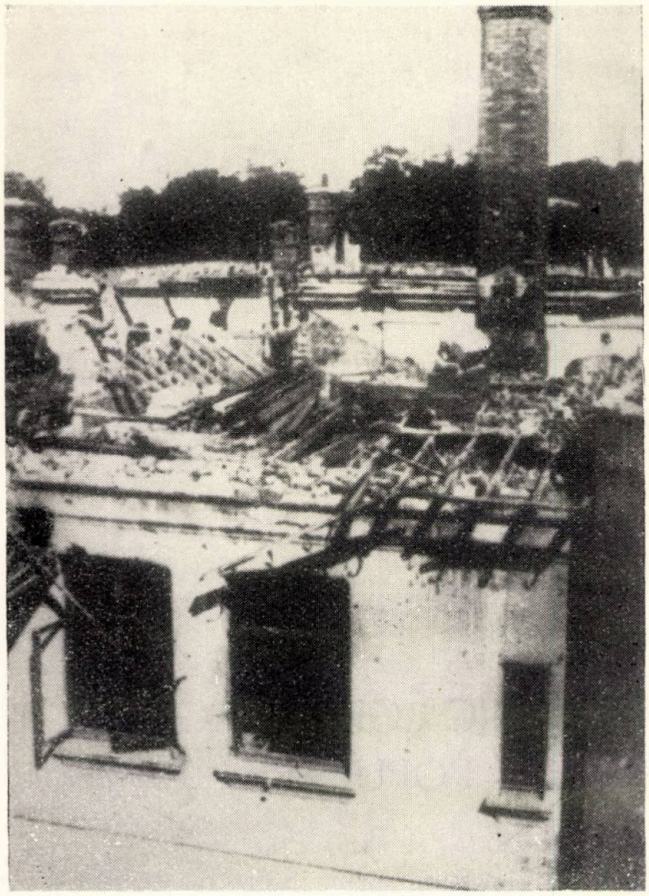
Revoluţia populară din ţara noastră, începută prin insurecţia armată de la 23 August 1944, a determinat schimbări structurale profunde în viaţa economică şi social-culturală a ţării. Aceste schimbări s-au reflectat în scurtă vreme şi în îmbunătăţirea continuă a condiţiilor de viaţă şi de studiu ale studenţilor şi cadrelor didactice, precum şi în noua orientare a procesului de învăţământ.

Lupta maselor populare, conduse de P. C. R., pentru instaurarea regimului democrat-popular şi refacerea economiei ţării distrusă de război, a stimulat şi avîntul creator al cadrelor didactice şi studenţilor din centrul universitar Iaşi, în vederea înlăturării greutăţilor existente în acea perioadă.

Este cunoscută starea tristă în care se găsea Iaşul în anul 1944. Clădirile oraşului erau distruse de război în cea mai mare parte. În această situaţie problema găsirii şi amenajării unui local în care să se instaleze şi să funcţioneze Politehnica la revenirea ei în Iaşi (martie 1945), era deosebit de grea.

Vechea clădire a Universităţii, care a fost pusă la dispoziţia Politehnicii în luna februarie 1945, suferise un incendiu şi distrugeri de mari proporţii.

Împrejurările arătate mai înainte au solicitat din partea cadrelor didactice, a studenţilor şi personalului tehnico-administrativ eforturi susţinute pentru a crea condiţiile minime în vederea începerii procesului de învăţământ. Deşi aprovizionarea cu materiale era anevoioasă şi mîna de lucru calificată lipsea, reparaţiile vechii clădiri a Universităţii încep încă din luna mai 1945. Se formează brigăzi de muncă patriotică, se organizează şantierul, se lucrează neobosit la demolări, la refacerea zidăriei, la turnarea planşeelor de beton, la tencuieli şi la celelalte lucrări de reconstrucţie.



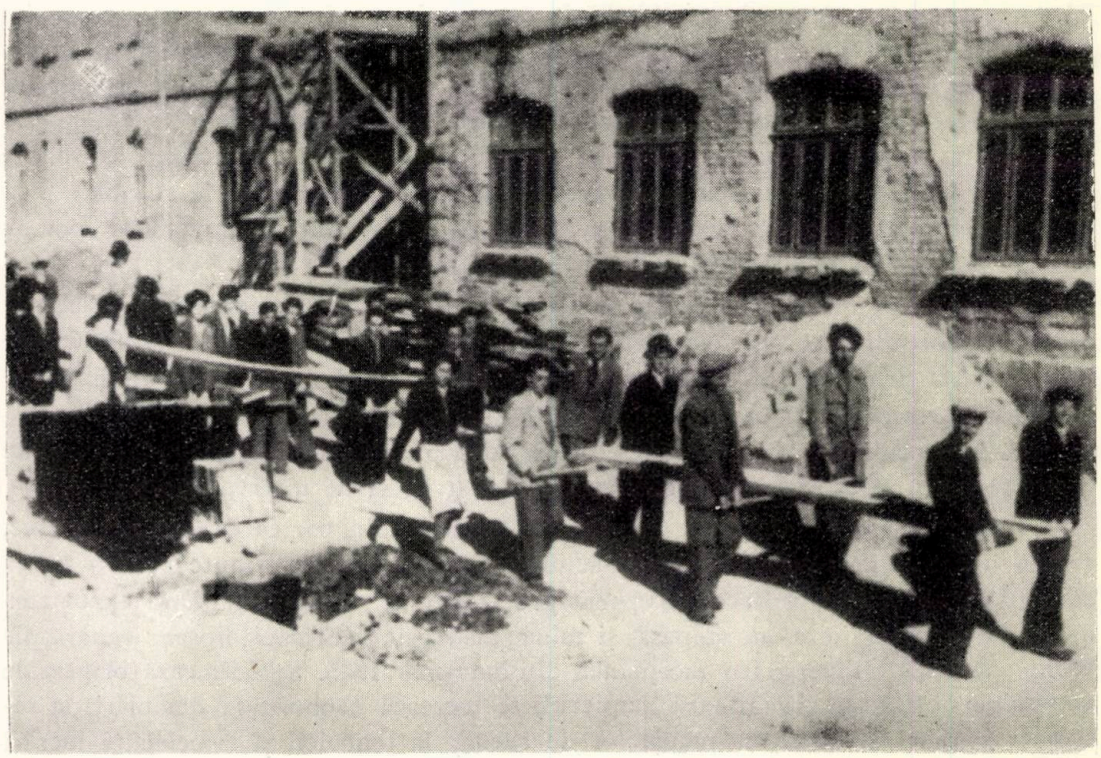
CLĂDIREA POLITEHNICII DEVASTATĂ DE TRUPELE HITLERISTE ÎN RETRAGERE

Efortul susţinut, plin de avînt patriotic, al colectivului de la Politehnică, a redat folosirii pentru început săli de curs din încăperile vechii clădiri a Universităţii.

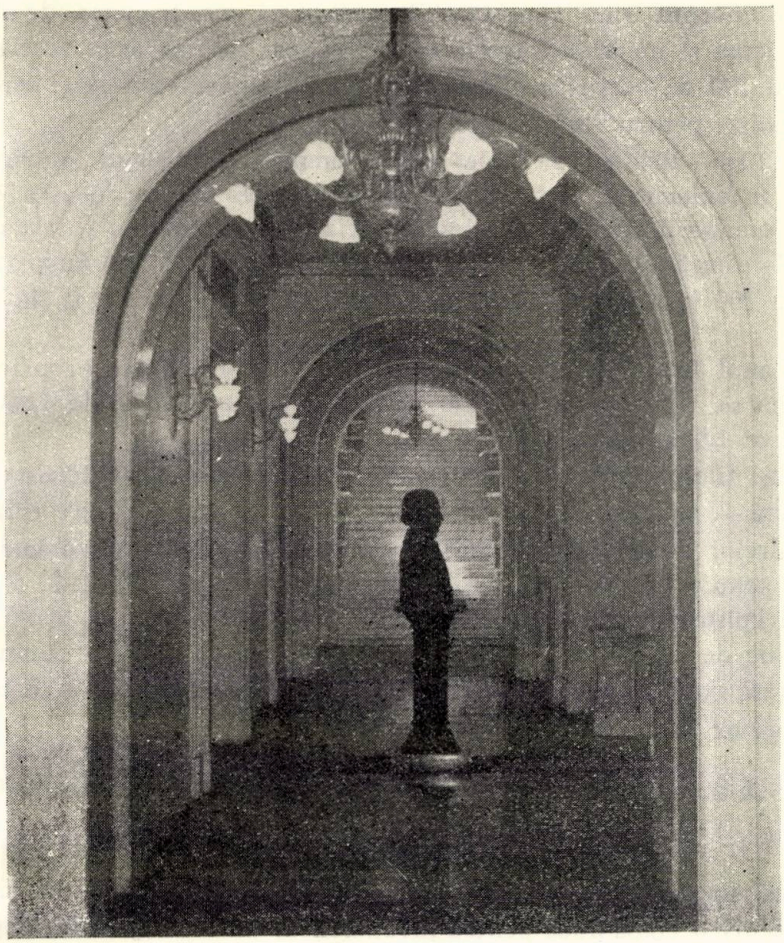
La 22 mai 1945 Politehnica „Gh. Asachi" şi-a deschis cursurile. Procesul de învăţămînt s-a desfăşurat în parte şi la fostul liceu „Oltea Doamna", la liceul Internat şi în unele săli de la facultatea de drept a Universităţii ieşene.

Datorită lipsei laboratoarelor lucrările practice au fost amînate pînă în luna octombrie, cînd s-au concentrat toate orele de laborator.

Ca urmare a greutăţilor de transport şi a dificultăţilor de cazare în oraşul Iaşi, la deschi-



SALARIAŢII POLITEHNICII MUNCIND LA RECONSTRUIREA INSTITUTULUI



HOLUL INSTITUTULUI POLITEHNIC

derea cursurilor s-a resimţit lipsa multor cadre didactice ale şcolii, care nu sosiseră încă în localitate. Politehnica „Gh. Asachi" şi-a reînceput totuşi activitatea biruind greutăţile care-i stăteau în cale.

Prin grija partidului clasei muncitoare şi a statului democrat-popular, cu eforturile unite ale întregului colectiv, şcoala îşi crează treptat condiţiile necesare pentru desfăşurarea normală a procesului de învăţămînt. Pe măsura refacerii unor încăperi, încep să se amenajeze primele laboratoare pentru cele patru facultăţi existente.

Se amenajează laboratoarele de: Chimie tehnologică organică, Chimie fizică, Maşini electrice, Măsuri electrice, Tehnologie mecanică, Chimie organică, Chimie generală, Tehnologia materialelor de construcţii.

Condiţiile nu sînt încă corespunzătoare; totuşi, pînă la sfîrşitul anului şcolar 1944—1945 se ţin toate cursurile prevăzute de programele analitice şi se efectuează lucrări de laborator la cea mai mare parte din disciplinele predate.

Paralel cu asigurarea desfăşurării procesului de învăţămînt, începe amenajarea, în clădirea din Calea 23 August nr. 1, a primului cămin studenţesc, cu o capacitate de 100 locuri, şi a cantinei la care puteau lua masa 700 persoane. Şi aici

greutăţile de început sînt considerabile. Căminul nu dispunea decît de paturi comune din lemn şi nu avea lingerie suficientă, iar cantina avea veselă şi tacîmuri numai pentru 100 de persoane. Totuşi s-a putut asigura cazarea şi masa, chiar din primul an şcolar, pentru toţi studenţii solicitanţi.

În anii 1945—1946 şcoala face paşi însemnaţi pe drumul întăririi bazei materiale. Pînă în noiembrie 1946 au fost refăcute 138 camere pentru săli de curs, laboratoare, seminarii, ateliere şi administraţie, cu o suprafaţă totală de 6 730 m^2. S-a dat în folosinţă al doilea cămin studenţesc, în Calea 23 August nr. 2, cu o capacitate de 200 locuri, iar numărul studenţilor care iau masa la cantină sporeşte la 900.

Tot în anul 1946 Politehnica este dotată cu o litografie proprie unde chiar din primul an se tipăresc 22 volume cursuri, într-un număr de 4 860 exemplare, însumînd peste 1,5 milioane pagini.

În acelaşi timp, consultarea materialului documentar de specialitate — manuale, tratate, reviste — primite din U.R.S.S. în număr sporit, lărgeşte orizontul preocupărilor cadrelor didactice ale şcolii, care se străduiesc cu devotament să ridice învăţămîntul tehnic superior din Iaşi la nivelul cerinţelor crescînde ale dezvoltării economiei şi culturii în ţara noastră.

Condiţiile de studiu, baza materială şi condiţiile de viaţă în cămine şi cantine se îmbunătăţesc continuu prin grija şi atenţia permanentă de care se bucură învăţămîntul superior în regimul democrat-popular.

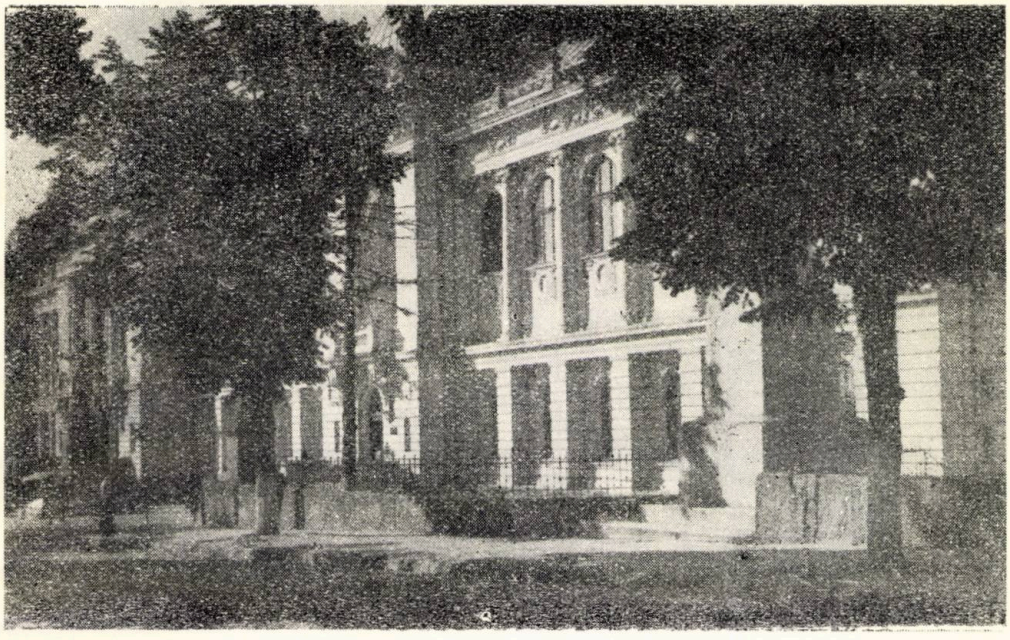
Punerea bazelor ştiinţifice şi desfăşurarea procesului de învăţămînt în urma reformei din 1948

Reforma învăţămîntului din 1948, act revoluţionar, inspirat şi condus de partid, a deschis o etapă nouă pentru învăţămîntul de toate gradele, implicit pentru învăţămîntul superior din ţara noastră căruia i-a revenit sarcina importantă de a pregăti cadre cu calificare superioară, necesare desfăşurării revoluţiei culturale şi construirii bazei economice a socialismului. Au fost înfiinţate noi institute de învăţămînt superior şi lărgite cele existente, regimul nostru democrat popular deschizînd larg fiilor oamenilor muncii porţile şcolii superioare. Învăţămîntul superior capătă un adînc şi real conţinut ştiinţific şi este legat din ce în ce mai accentuat de practică, avînd la baza dezvoltării şi ridicării lui, învăţătura marxist-leninistă.

Şcoala politehnică, devenită Institutul politehnic „Gh. Asachi" din Iaşi, se dezvoltă şi îşi îmbunătăţeşte an de an profilul, îşi organizează procesul instructiv-educativ pe baza planurilor de învăţămînt şi a programelor analitice unice şi îşi ridică nivelul activităţii didactico-ştiinţifice în care se asigură o justă orientare ideologică.

Elaborarea cursurilor şi activitatea ştiinţifică se întemeiază tot mai mult pe concepţia materialist-dialectică despre natură şi societate. Multe cadre didactice îşi însuşesc limba rusă şi folosesc din plin experienţa înaintată a institutelor tehnice de învăţămînt superior din U.R.S.S.

În cadrul catedrelor — înfiinţate prin reforma învăţămîntului — se dezvoltă munca în colectiv, sprijinul reciproc în întreaga activitate didactică şi ştiinţifică afirmîndu-se din ce în ce mai accentuat; cunoaşterea problemelor ridicate de unităţile productive, sprijinul acordat în vederea rezolvării lor, devin sarcini principale şi permanente pentru cadrele institutului.



INSTITUTUL POLITEHNIC (CORPUL A)

În problema creşterii de cadre institutul a obţinut succese deosebite prin promovarea cu curaj a elementelor tinere, capabile şi ataşate regimului nostru democrat-popular.

La 1 octombrie 1948, anul reformei învăţămîntului, Institutul politehnic din Iaşi era format din facultăţile: chimie industrială, electrotehnică, mecanică şi construcţii. Facultatea de agronomie se reprofilează în institut independent. În institut existau la această dată 811 studenţi, 23 de catedre şi 9 secţii de specialitate

Institutul poseda o suprafaţă construită de 6 631 m², din care 589 m² amfiteatre şi 47 m² bibliotecă.

În perioada 1949 — 1952 funcţionează în cadrul institutului cursuri speciale pentru pregătirea de ingineri, iar din 1951 funcţionează cursuri fără scoatere din producţie, care permit muncitorilor înaintaţi, ce au o pregătire medie corespunzătoare, să capete o calificare superioară. În anul şcolar 1961—1962 erau înscrişi 584 studenţi la cursurile fără frecvenţă şi 114 studenţi la cursurile serale.

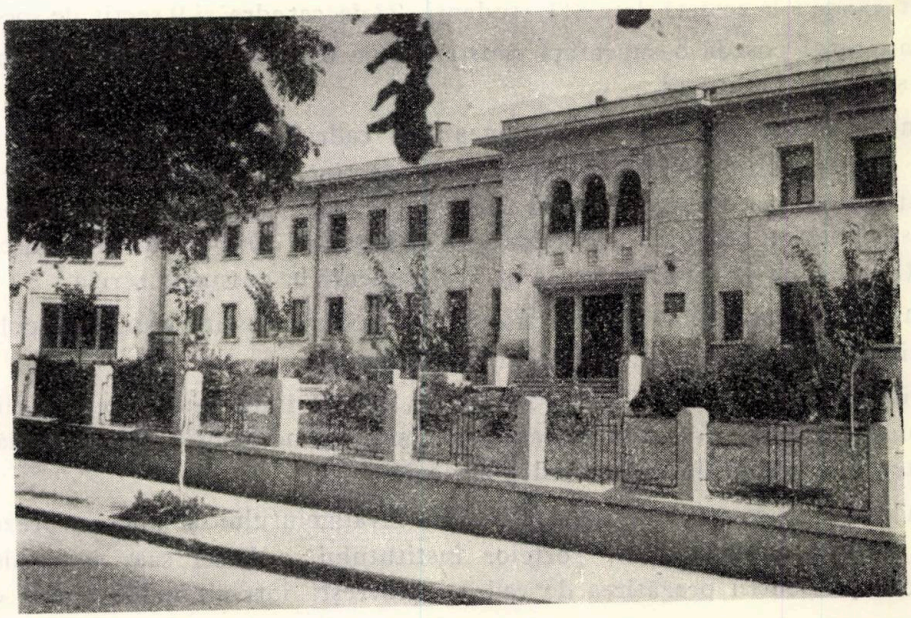
În anul şcolar 1955—1956 se transferă în cadrul institutului, ca facultate de industrie uşoară, fostul Institut de industrie uşoară.

Din acest an institutul are 5 facultăţi: chimie industrială, construcţii, electrotehnică, industrie uşoară şi mecanică, la care din octombrie 1962 s-a adăugat şi facultatea nou creată de hidrotehnică agricolă.

În perioada ce s-a scurs de la reforma învăţămîntului şi pînă în prezent, pe măsura creşterii şi dezvoltării forţelor institutului, a bazei sale materiale, s-au creat condiţii pentru pregătirea de cadre inginereşti într-un număr sporit de sec-

INSTITUTUL POLITEHNIC (CORPUL B)

INSTITUTUL POLITEHNIC (CORPUL C)



INSTITUTUL POLITEHNIC (CORPUL D)

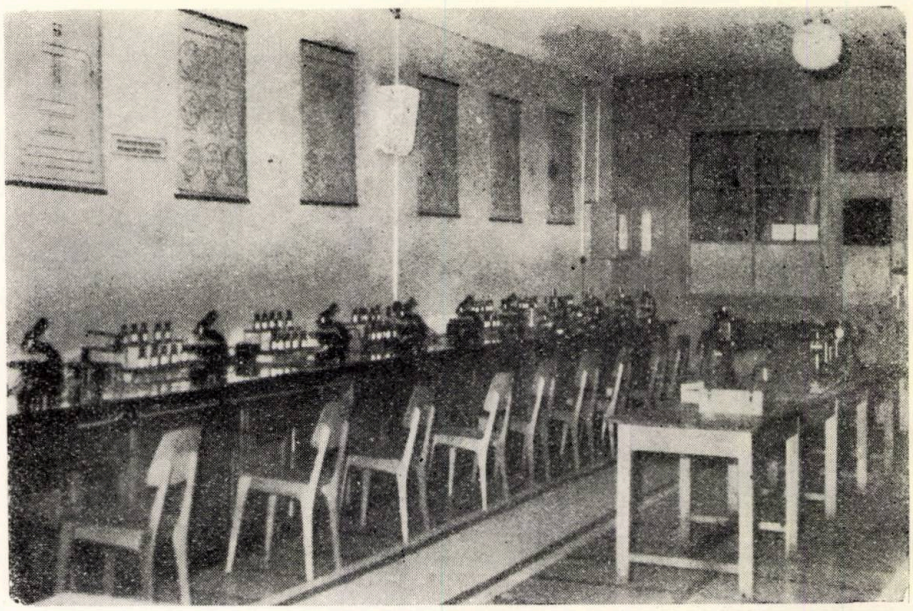
toare. Dacă în anul 1948 institutul avea 9 secţii de specializare ce-şi desfăşurau activitatea în 23 de catedre, în anul 1962 institutul are în cadrul celor 6 facultăţi, 17 secţii de specializare şi 43 de catedre, cu un număr de peste 5000 studenţi.

Ansamblul variatelor forme de activitate didactică ce se desfăşoară în institut asigură formarea unor cadre de ingineri cu o înaltă pregătire profesională, capabili să utilizeze cu succes cuceririle ştiinţei şi tehnicii moderne, în vederea rezolvării sarcinilor complexe ale desăvîrşirii construcţiei socialiste şi trecerii treptate la comunism în patria noastră.

Cadrele didactice ale institutului continuă şi dezvoltă pe un plan superior tradiţia predării unor cursuri de înaltă ţinută ştiinţifică, inaugurată de oamenii de ştiinţă care au pus bazele învăţămîntului tehnic la Iaşi.

Conducerea institutului a orientat activitatea cadrelor didactice în direcţia îmbunătăţirii continue a conţinutului cursurilor prin lărgirea şi adîncirea documentării, prezentarea celor mai noi realizări ale ştiinţei şi tehnicii în domeniul disciplinelor predate, prin tratarea problemelor de pe poziţiile ştiinţifice ale materialismului dialectic. În cursuri se face legătura permanentă între latura teoretică şi cea practică a fenomenelor şi proceselor studiate, conţinutul materialului predat este organic legat de sarcinile dezvoltării economiei noastre socialiste. Se asigură astfel, în conţinutul învăţămîntului, îmbinarea armonioasă a aspectului instructiv şi al celui educativ care converg spre formarea unor cadre de ingineri bine pregătiţi şi hotărîţi să-şi pună întreaga capacitate de muncă în slujba înfloririi economice şi culturale a ţării.

La îmbunătăţirea conţinutului cursurilor au contribuit analizele de cursuri, capitole de curs şi lecţii, analize efectuate la nivelul catedrelor sau la nivelul con-



LABORATORUL DE CHIMIE ANALITICĂ

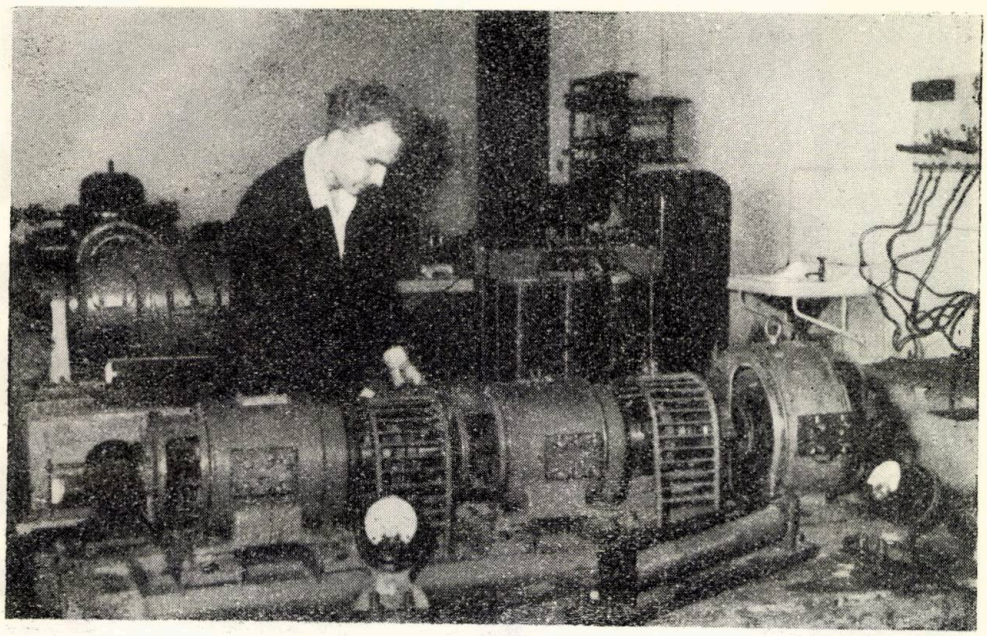
siliilor ştiinţifice ale facultăţilor şi institutului. În aceeaşi direcţie a contribuit de asemenea şi preocuparea cadrelor didactice pentru perfecţionarea programelor analitice, precum şi schimbul de experienţă realizat între catedre.

Redactarea integrală a tuturor cursurilor a întărit pe de o parte munca instructiv-educativă în institut, prin precizarea şi sistematizarea cunoştinţelor predate şi a creat, pe de altă parte, condiţiile sporirii substanţiale a numărului de cursuri şi manuale tipărite sau litografiate, ceea ce constituie un important sprijin în pregătirea profesională a studenţilor.

Prin conţinutul lor, cursurile predate în institut se grupează în cursuri de cultură generală în domeniul ştiinţelor naturii, ştiinţelor sociale şi limbilor moderne, cursuri de cultură tehnică şi cursuri de specialitate, care asigură pregătirea inginerilor într-un anumit domeniu, în conformitate cu profilul secţiilor existente la facultăţile institutului.

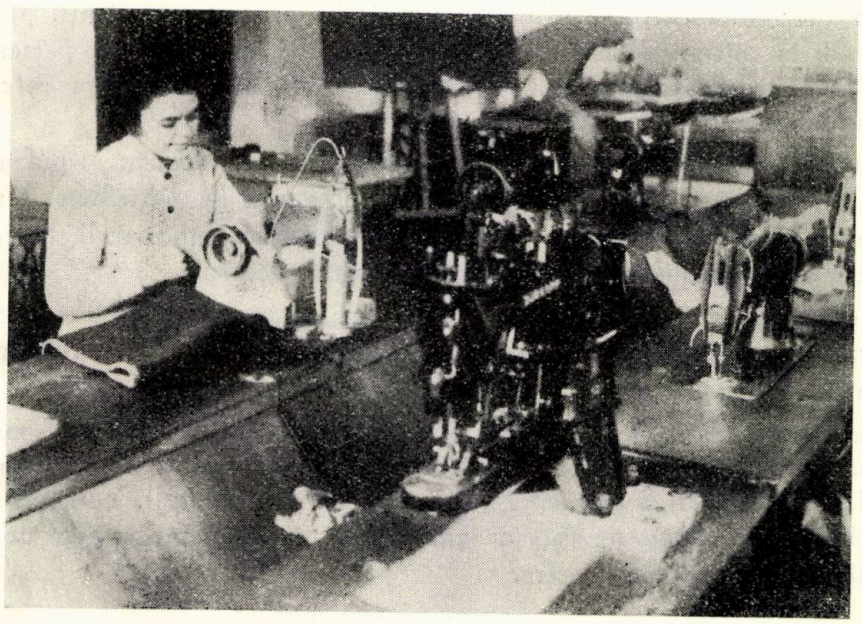
În cadrul seminariilor se adîncesc problemele teoretice de bază tratate la curs, se dezbat aspectele mai dificile legate de înţelegerea cursului şi se urmăreşte crearea deprinderilor de aplicare concretă a cunoştinţelor teoretice. Seminariile verifică eficacitatea studiului individual, stimulează gîndirea creatoare a studenţilor, îi familiarizează cu rigoarea ştiinţifică şi cu utilizarea unui vocabular ştiinţific corect.

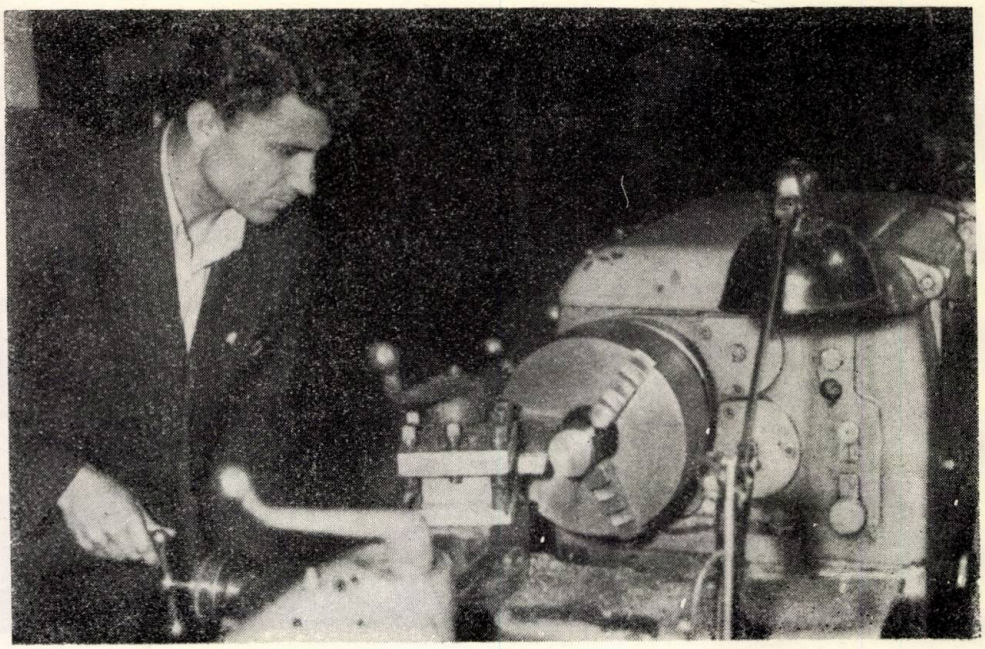
Lucrările practice de laborator, efectuate de studenţii institutului în laboratoare înzestrate cu utilaje şi aparatură modernă, constituie o verigă importantă a procesului de învăţămînt. Prin lucrările de laborator studenţilor li se oferă posibilitatea de verificare experimentală a principalelor legi din diferite domenii ale ştiinţelor naturii, de realizare a sintezei unor produse, de determinare a unor constante, precum şi de studiere a structurii unor materiale şi a modului de func-



LABORATORUL DE MAȘINI ELECTRICE

LABORATORUL DE CONFECȚII DIN PIELE





LABORATORUL DE MAŞINI UNELTE

ţionare a unor mecanisme. În staţiile pilot şi laboratoarele facultăţilor se asigură reproducerea celor mai noi procedee tehnologice din industrie.

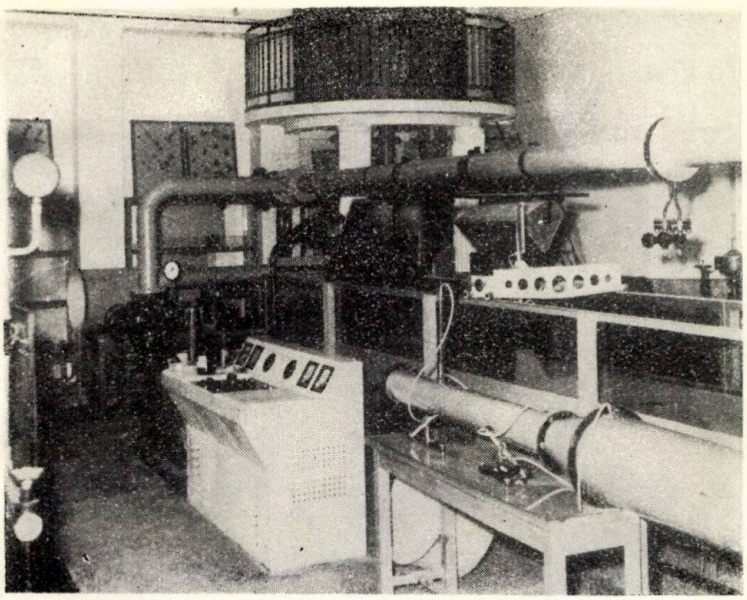
Proiectele de an, cu specific tehnologic sau de execuţie, deprind pe studenţi cu tehnica proiectării industriale, cu justificarea riguroasă a proceselor şi parametrilor adoptaţi, îi ajută să se orienteze în literatura de specialitate. Proiectele de an analizează de asemenea soluţiile adoptate, prin prizma eficienţei lor economice.

Consultaţiile constituie forma de învăţămînt prin care studenţii primesc, individual sau în colectiv, lămuriri sau informaţii suplimentare din partea cadrelor didactice de predare în legătură cu problemele tratate la curs sau referitoare la alte chestiuni privind disciplina respectivă.

Practica studenţilor în producţie reprezintă un element fundamental în procesul de formare a unor ingineri temeinic pregătiţi. Ea contribuie la asigurarea unităţii dialectice dintre teorie şi practică în procesul cunoaşterii, unitate în cadrul căreia ele se influenţează şi se condiţionează reciproc.

În cadrul practicii în producţie studentul ia contact direct cu profesiunea pentru care se pregăteşte, se familiarizează cu maşinile şi utilajele întreprinderilor, cu organizarea şi desfăşurarea procesului de producţie.

Practica în producţie dă posibilitate studenţilor să cunoască caracterul social al producţiei, lupta avîntată a muncitorilor şi tehnicienilor din întreprinderi şi instituţii pentru făurirea bunurilor materiale. Ea contribuie la educarea viitorilor ingineri în spiritul dragostei faţă de muncă şi al devotamentului faţă de construirea socialismului în patria noastră.



LABORATORUL DE HIDRAULICĂ

Practica în producţie se desfăşoară în întreprinderi sub îndrumarea permanentă şi atentă a cadrelor didactice, precum şi a unor cadre de ingineri delegaţi de conducerile întreprinderilor. Îmbunătăţirea de la an la an a programelor de practică şi adaptarea lor la specificul întreprinderii au sporit continuu eficienţa practicii. S-au creat legături trainice între studenţii practicanţi, cadrele didactice de îndrumare şi colectivele de muncitori, tehnicieni şi ingineri de la întreprinderi, legături care stimulează şi munca de cercetare ştiinţifică a cercurilor studenţeşti, orientînd-o în acelaşi timp spre rezolvarea unor probleme ale practicii industriale.

Excursiile ştiinţifice şi vizitele în întreprinderi oferă de asemenea un bun prilej pentru studenţi de a lua contact cu realizările industriei şi de a-şi lărgi orizontul lor de specialitate, contribuind la familiarizarea studenţilor cu diverse aspecte ale muncii productive.

Pregătirea inginerului în facultate se încheie prin întocmirea unei lucrări de diplomă pe care o execută în ultimul semestru de şcolarizare şi o susţine în faţa comisiei examenului de stat.

Proiectul de diplomă reprezintă încununarea muncii instructiv-educative desfăşurată în institut. Legătura strînsă cu cerinţele activităţii practice, realizată în lucrare, analiza comparativă a soluţiilor tehnice propuse în funcţie de eficienţa lor economică, dau posibilitatea şi deprind pe student să rezolve în mod ştiinţific problemele vii, actuale, ale producţiei.

Executarea proiectelor de diplomă se realizează sub îndrumarea atentă a cadrelor didactice.

Aspirantura constituie una din principalele forme de pregătire superioară a cadrelor didactice.

STUDENȚII FACULTĂȚII DE CONSTRUCȚII LA PRACTICĂ

Încadrarea unui număr apreciabil de cadre didactice în sistemul aspiranturii a contribuit într-o măsură însemnată la îmbunătățirea continuă a conținutului învățămîntului, asigurînd însușirea unor temeinice cunoștințe teoretice și practice de specialitate și perfecționarea metodologiei de cercetare. Datorită preocupării manifestate de conducerea institutului și facultăților, în activitatea de pregătire în sistemul aspiranturii s-au înregistrat succese remarcabile. În institut a fost organizată aspirantura la un număr de 10 specialități: Tehnologia substanțelor anorganice, Tehnologia substanțelor organice, Celuloză și hîrtie, Studiul materialelor fibroase, Pielărie și materii grase, Măsuri electrice, Motoare cu combustie internă, Materiale de construcții, Drumuri și poduri și Tehnologia chimică a materialelor fibroase. Conducătorii științifici la aceste specialități sînt cadre cu o vastă activitate științifică și o bogată experiență profesională în specialitatea respectivă. În sistemul aspiranturii au fost atrase cadre tinere cu o bună pregătire profesională și cu perspective în munca de cercetare științifică, atît din învățămîntul superior, cît și din producție.

Lucrările de disertație au fost orientate spre teme legate de necesitățile construcției socialismului în țara noastră; citățm în acest sens lucrări de disertație cu teme ca:

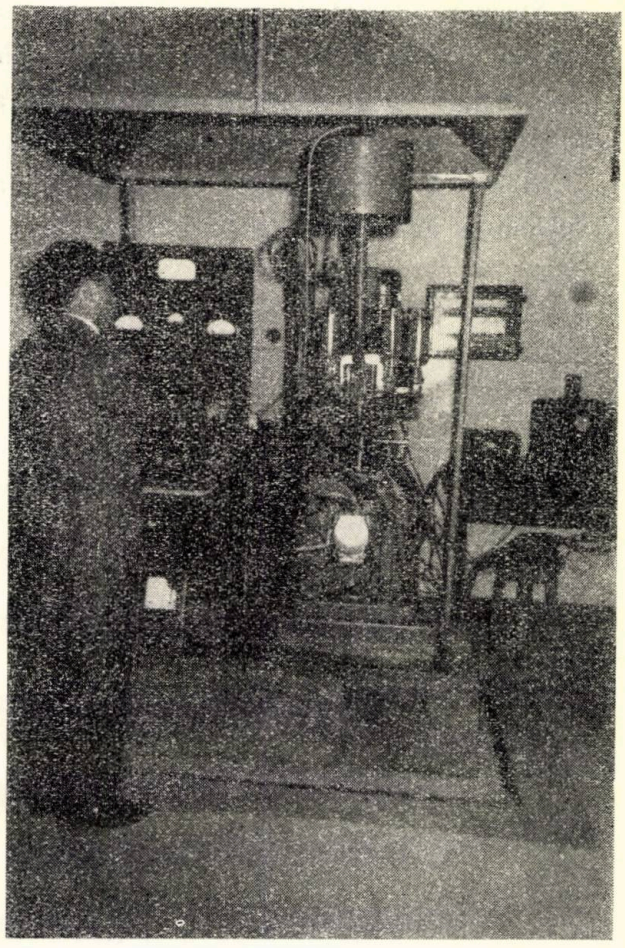
„Cercetări de chimie aplicată în tehnologia hîrtiei: încleierea hîrtiei cu colofoniu în mediu alcalin și neutru";

„Studiul tăbăcirii combinate formol-crom-tanin";

„Utilizarea cauciucului sintetic butandien-stirenic în fabricarea anvelopelor";

„Influența uzurii asupra caracteristicilor de pulverizare ale sistemului de injecție al motorului de tractor K.D.-35".

Preocuparea manifestată de catedre și facultăți pentru asigurarea bazei materiale necesare aspiranților în conformitate cu cerințele subiectelor aprobate, a dus



INSTALAŢIE EXPERIMENTALĂ
LA O LUCRARE DE ASPIRANTURĂ

la îmbunătăţirea continuă a condiţiilor de efectuare a lucrărilor de disertaţie, la ridicarea nivelului de cercetare, la un conţinut ştiinţific de adîncime.

Traducerea în viaţă a planului de perfecţionare a cadrelor didactice prin efectuarea de stagii în producţie a constituit de asemenea o etapă importantă pe linia asigurării unei legături mai strînse a învăţămîntului cu practica.

Pentru buna desfăşurare a stagiului de perfecţionare în producţie cadrele didactice şi-au elaborat planuri de muncă în care au fost cuprinse principalele teme recomandate de întreprinderi pentru a fi studiate şi rezolvate. În cadrul stagiilor de perfecţionare a cadrelor au fost rezolvate probleme pe linia introducerii gospodăririi socialiste pe secţii, reducerii preţului de cost şi îmbunătăţirii funcţionării instalaţiilor termice, introducerii unor metode şi procedee de muncă productive în procesele tehnologice de reparaţii.

Astfel, cadrele didactice de la facultatea de construcţii au contribuit în timpul stagiului la rezolvarea unor probleme speciale legate de tehnica nouă în construcţii ca: realizarea acoperişului la „Casa Tineretului" cu utilizarea unor grinzi prefabricate, introducerea panourilor mari de zidărie vibrate, încercări pe structuri şi determinări privind capacitatea de izolare termică a panourilor mari.

NOILE BLOCURI DE LOCUINŢE
DIN PIAŢA UNIRII

Stagiul cadrelor didactice s-a efectuat în întreprinderi al căror specific corespunde profilului specialităţii din învăţământul superior, practicanţii primind sarcini directe în producţie, integrîndu-se în activitatea întreprinderii şi fiind repartizaţi în funcţii corespunzătoare pregătirii lor.

Stagiul de perfecţionare a cadrelor didactice a contribuit în acelaşi timp la o colaborare mai strînsă cu întreprinderile.

ACTIVITATEA ŞTIINŢIFICĂ A CADRELOR DIDACTICE

Trăsătura fundamentală a activităţii ştiinţifice, în plină dezvoltare, a cadrelor didactice de la Institutul politehnic din Iaşi, este orientarea hotărîtă spre necesităţile economiei naţionale, spre rezolvarea problemelor ştiinţifice şi tehnice pe care le ridică construirea socialismului în ţara noastră. Prin urmărirea acestui ţel înalt munca ştiinţifică a cadrelor didactice devine o componentă a uriaşei activităţi creatoare a întregului popor, este legată de cerinţele actuale, fiind dedicată totodată viitorului în cea mai adîncă semnificaţie a cuvîntului.

Orientarea şi nivelul de astăzi a muncii ştiinţifice din institut nu pot fi înţelese în afara legăturii cu marile evenimente revoluţionare de după 23 August 1944 şi izolat de tradiţiile progresiste ale cercetării ştiinţifice de la Universitatea din Iaşi, tradiţii care, în domeniul ştiinţelor naturii şi al ştiinţelor tehnice, s-au înfiripat încă de la începutul acestui secol.

După cum se ştie, deşi profesori la Universitate şi deşi trăiau într-o epocă în care se vorbea mult de aşa-zisa „ştiinţă pură", de „ştiinţa pentru ştiinţă", P. Poni, Drag. Hurmuzescu, An. Obreja, P. Bujor, P. Bogdan şi ceilalţi întemeietori ai cercetării ştiinţifice la Universitatea din Iaşi au militat neobosit pentru legarea muncii ştiinţifice de nevoile materiale şi culturale ale poporului. Lupta pe care au dus-o pe temeiul acestei concepţii s-a concretizat pe plan didactic prin înfiinţarea secţiilor aplicate de pe lîngă facultatea de ştiinţe, iar pe plan ştiinţific prin profunda linie aplicativă a cercetărilor lor.

După primul război mondial, în ciuda grelelor condiţii materiale şi morale care au dăinuit pînă la instaurarea regimului de democraţie populară, forţele ştiinţifice ale Universităţii s-au maturizat, creîndu-se şcoli puternice, ca cele de matematici, în jurul profesorilor A. Myller şi O. Mayer, membri ai Academiei R.P.R., de electricitate în jurul acad. Şt. Procopiu, şi de chimie anorganică şi organică sub conducerea unor străluciţi chimişti cum au fost prof. Radu Cernătescu, membru

ŞEDINŢĂ A CONSILIULUI ŞTIINŢIFIC AL INSTITUTULUI

al Academiei R. P. R., şi prof. C. V. Gheorghiu, membru corespondent al Academiei R. P. R. Aceste centre de cercetare au păstrat şi amplificat pe direcţii specifice impulsul aplicativ dat cercetării ştiinţifice de prima generaţie de oameni de ştiinţă de la facultatea de ştiinţe a Universităţii din Iaşi.

Cadrele didactice de la Institutul tehnologic şi de la Institutul electrotehnic, formate în majoritatea cazurilor în facultatea de ştiinţe, s-au găsit astfel de la bun început într-un climat ştiinţific caracterizat printr-o deosebită exigenţă şi preocupări de înalt nivel, cu finalitate aplicativă. Dar deşi munca lor, îndreptată în special spre cercetarea ştiinţifică şi valorificarea bogăţiilor Moldovei, a fost neîndoielnic utilă, ea nu a putut căpăta în cadrul secţiilor aplicate caracterul unei cercetări dominant ştiinţifico-inginereşti, specifice unui institut de învăţământ tehnic superior. Lipsa de laboratoare utilate pentru cercetarea tehnologică-inginerească, provizoratul învăţământului tehnic superior din Iaşi şi, în fine, însăşi caracterul în esenţă netehnic, deşi aplicativ, al muncii ştiinţifice din universitate, explică rămî-

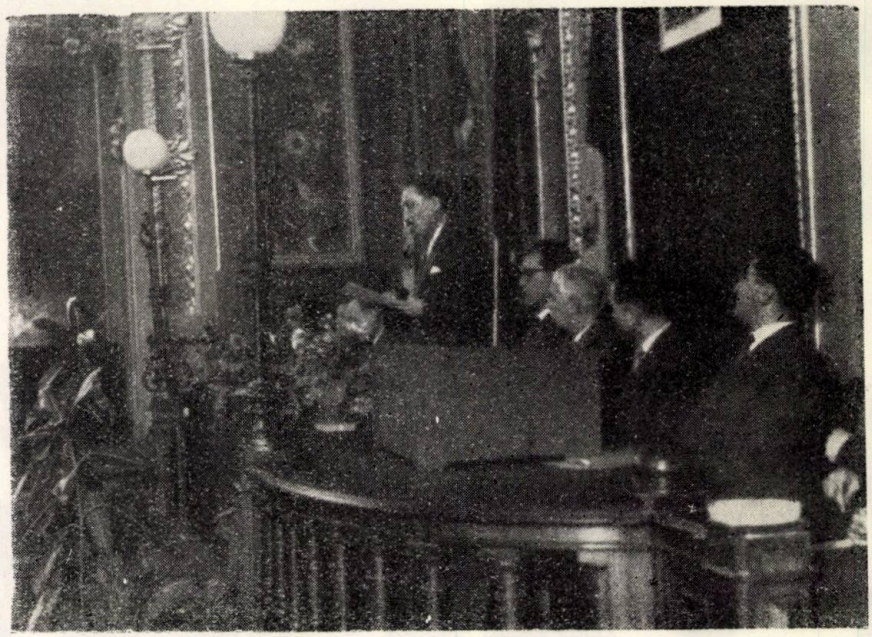
ACAD. ŞT. PROCOPIU

ACAD. RADU CERNĂTESCU

C. V. GHEORGHIU

CRISTEA OTIN

CESAR PARTENI



PREZIDIUL ŞEDINŢEI DE DESCHIDERE A UNEI SESIUNI ŞTIINŢIFICE

nerea cercetărilor din secţiile aplicate la jumă atea drumului ce duce spre studierea obiectelor şi problemelor tehnice în toată complexitatea lor.

Exercitîndu-şi acţiunea de-a lungul a trei decenii, aceşti factori limitativi au alterat final chiar şi concepţia unor cadre didactice asupra conţinutului muncii ştiinţifice şi a cursurilor predate în învăţămîntul tehnic superior, ducîndu-le în ultimă analiză spre negarea ştiinţelor tehnice şi distanţarea de problemele concrete ridicate de producţia industrială. Orientarea generală aplicativă a tradiţiei ştiinţifice din universitate a fost astfel absolutizată la nivelul caracteristic universitar, ceea ce a dus la transformarea ei dintr-un factor favorabil cercetării inginereşti într-o barieră în calea acestei cercetări, barieră pe care a înlăturat-o definitiv transformarea revoluţionară a învăţămîntului nostru superior prin reforma învăţămîntului din anul 1948.

Cu toată lipsa de claritate asupra orientării muncii ştiinţifice într-un institut de învăţămînt tehnic superior, pînă în anul 1937 s-au conturat cîteva direcţii de cercetare inginerească care, în condiţiile deosebit de prielnice create muncii ştiinţifice în anii regimului de democraţie populară, au căpătat adîncime şi amploare. În Institutul de chimie tehnologică se detaşează net în această perioadă lucrările teoretice şi practice asupra tanajului iniţiate de prof. Gh. V. Alexa, iar la secţia electrotehnică studiile conduse de prof. Cesar Parteni (mai tîrziu rector al Institutului politehnic din Iaşi şi apoi al celui din Bucureşti), asupra comutaţiei la maşinile de curent continuu, motoarelor asincrone şi reţelelor electrice. În jurul acestor preocupări s-au polarizat şi eforturile unor cadre mai tinere, care şi-au apropiat de la profesorii lor, o dată cu metoda şi etica muncii ştiinţifice, însăşi domeniul de preocupări.

Numărul lucrărilor ştiinţifice în cei 25 de ani de existenţă a învăţămîntului superior aplicat în cadrul Universităţii din Iaşi a rămas însă inferior celui al lu-

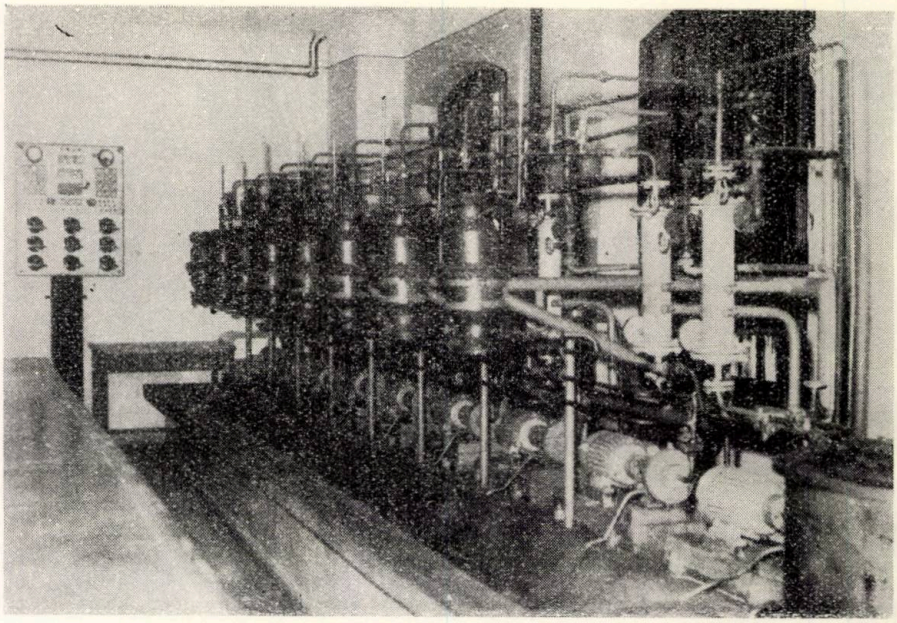
ASPECT DE LA O SESIUNE ŞTIINŢIFICĂ A CADRELOR DIDACTICE

crărilor care se publică astăzi într-un an de către cadrele didactice ale Institutului politehnic din Iaşi.

Activitatea de cercetare ştiinţifică nu înregistrează nici un progres în primii ani de existenţă ai Şcolii politehnice „Gh. Asachi". Munca anevoioasă implicată de crearea laboratoarelor proprii ale şcolii, peste care s-au suprapus condiţiile grele din vremea războiului şi apoi peregrinările dintre anii 1942—1945, au determinat final chiar întreruperea oricărei activităţi ştiinţifice.

După 1944 avîntul revoluţionar care cuprinde ţara permite să se întrevadă perspective nebănuite în toate compartimentele vieţii social-economice şi culturale; entuziasmul şi energia tinerelor cadre se alătură competenţei celor vechi, realizîndu-se o regrupare şi întărire a forţelor ştiinţifice ale şcolii. Cucerirea puterii politice de către clasa muncitoare şi trecerea la revoluţia socialistă duc în sectorul învăţămîntului la marea reformă din 1948 care marchează o schimbare profundă a conţinutului, obiectivelor şi structurii organizatorice a învăţămîntului de toate gradele, pus în esenţă în slujba ridicării nivelului vieţii materiale şi spirituale a oamenilor muncii, construirii socialismului. Munca ştiinţifică devine din acest moment o problemă de stat şi în acelaşi timp o datorie civică, de cea mai mare importanţă, a fiecărui cadru didactic. În Institutul politehnic din Iaşi numărul cadrelor didactice creşte considerabil, baza materială se îmbogăţeşte continuu şi activitatea ştiinţifică, condusă de principiul unităţii teoriei cu practica, intră într-o perioadă de rapidă şi continuă dezvoltare.

Începînd din anul 1953, cînd se întocmesc primele planuri tematice de activitate ştiinţifică, se organizează sesiuni ştiinţifice ale cadrelor didactice. Prima sesiune ştiinţifică are loc în octombrie 1953, fiind a doua sesiune de acest fel din ţară. În cadrul sesiunii au fost prezentate 51 lucrări ştiinţifice, în patru secţii corespunzătoare celor patru facultăţi existente la acea dată.



STAŢIA PILOT A CATEDREI DE TEHNOLOGIA PIEILOR, BLĂNURILOR ŞI SUBSTANŢELOR TANANTE

Organizarea sesiunilor ştiinţifice la anumite intervale, precum şi planificarea muncii ştiinţifice pe catedre, a contribuit la creşterea atît numerică, cît şi calitativă a lucrărilor ştiinţifice prezentate de la o sesiune la alta.

Organizarea sesiunilor ştiinţifice ale cadrelor didactice a însemnat pe de altă parte şi stimularea unor cadre de ingineri şi tehnicieni din diferite întreprinderi industriale din întreaga ţară, de a prezenta lucrări la sesiunile ştiinţifice ale Institutului politehnic din Iaşi. Astfel, numărul lucrărilor ştiinţifice prezentate de cercetătorii din producţie a crescut continuu, şi anume de la 5 lucrări în anul 1955, la 37 lucrări în anul 1960.

Trebuie subliniat de asemenea şi faptul că numeroase cadre didactice din institut au prezentat lucrări ştiinţifice în colaborare cu cercetători din producţie.

Creşterea numărului de lucrări ştiinţifice, din anul 1953 pînă în prezent, este oglindită în tabelul de mai jos.

Pentru sesiunea ştiinţifică jubiliară din 1962, pînă la data de 1 iulie au fost anunţate 342 comunicări ştiinţifice, care vor fi prezentate în cadrul celor 9 secţii.

Este de menţionat că în afară de lucrările prezentate la sesiunile ştiinţifice din institut, cadrele didactice au mai susţinut numeroase comunicări în cadrul Academiei R.P.R., filiala Iaşi, în cadrul sesiunilor organizate de alte institute de învăţămînt superior din ţară, de Comisia de automatizări a Academiei R.P.R. şi de alte organizaţii ştiinţifice.

Lucrările ştiinţifice ale cadrelor didactice sînt orientate pe următoarele direcţii principale: rezolvarea unor probleme tehnice şi economice legate de necesităţile producţiei, valorificarea materiilor prime ale ţării în domeniul chimiei sau al materialelor de construcţii, studii teoretice cu aplicaţii practice de perspectivă. La

Sesiunile ştiinţifice ale cadrelor didactice

Sesiunea	Data	Secţii									Total lucrări
		Şt. econ.	Matem. şi mec. teoret.	Tehnolog. chim. organ.	Tehnolog. chim. anorg.	Electrotehnică	Mecanică	Ind. uşoară	Constr.	Drumuri	
I	oct. 1953	—	—	14		14	12	—	11		51
II	febr. 1955	—	—	23		22	18	—	24		87
III	mai 1956	—	—	33		26	22	—	30		111
IV	iunie 1958	19	20	34	25	24	29	22	22	17	212
V	febr. 1960	24	25	45	27	26	29	17	27	10	230
										Total	691 *)

*) În această cifră este inclus şi numărul de 65 lucrări ale colaboratorilor din producţie.

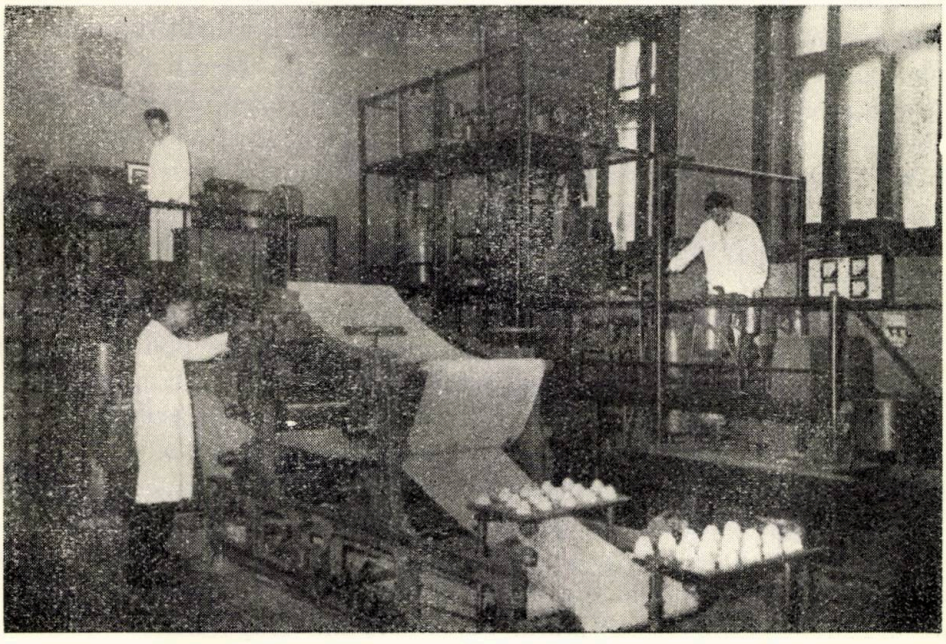
baza întocmirii tematicilor ştiinţifice pe catedre stau în primul rînd hotărîrile de partid şi de stat.

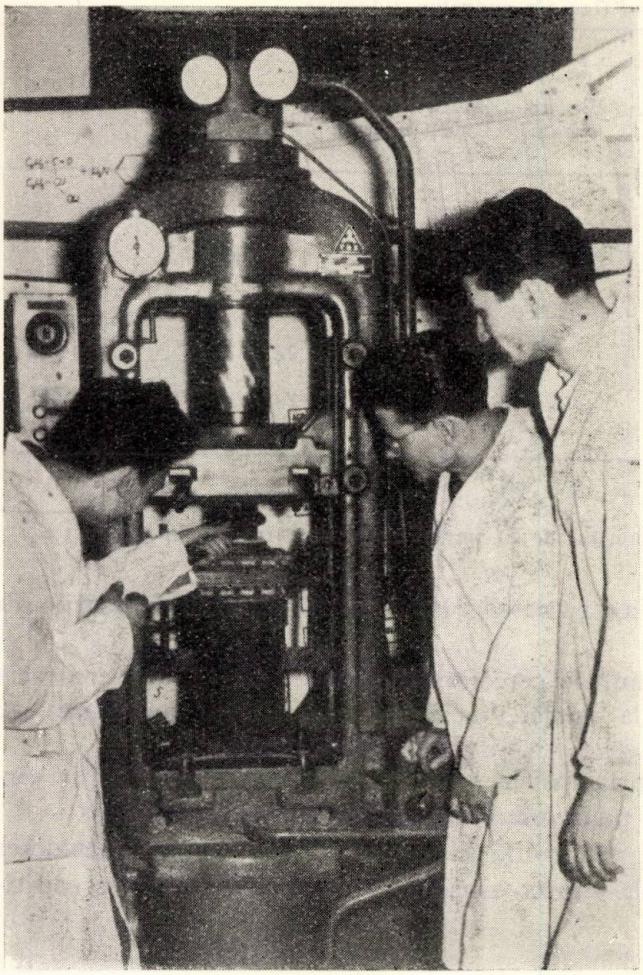
Unele teme introduse în planul de cercetări ştiinţifice derivă din contracte şi convenţii, e drept încă puţine la număr, încheiate cu diferite ministere sau întreprinderi industriale.

Mai jos se prezintă succint principalele realizări ştiinţifice şi direcţii de cercetare ale facultăţilor Institutului politehnic din Iaşi.

În cadrul *facultăţii de chimie industrială* se remarcă în primul rînd extinderea şi adîncirea cercetărilor tradiţionale asupra tanajului, domeniu în care s-a consti-

STAŢIA PILOT A CATEDREI DE HIRTIE, CELULOZĂ ŞI FIBRE ARTIFICIALE





ASPECT DIN LABORATORUL DE TEHNOLOGIA MASELOR PLASTICE

tuit o adevărată şcoală. Sub conducerea prof. dr. Gh. V. Alexa se studiază resursele de materiale tanante ale ţării noastre, se efectuează noi studii, unele cu un larg ecou în străinătate, asupra tanajului combinat (formol-crom-tanin), şi se rezolvă probleme tehnice dificile ale fabricilor noastre de tăbăcărie şi de extracţie a taninului.

Un nou şi vast cîmp de cercetare s-a deschis în cadrul facultăţii prin constituirea grupului de specialişti în domeniul celulozei şi hîrtiei, condus de prof. dr. Cr. Simionescu, membru corespondent al Academiei R. P. R. În numai un deceniu colectivul a reuşit să se impună în lumea ştiinţifică internaţională din acest domeniu prin studiile complexe consacrate îmbunătăţirii fabricării celulozei şi hîrtiei, proteinelor vegetale (lucrări distinse cu Premiul de Stat) şi celulozelor de mare randament. În ultimii ani eforturile colectivului s-au concentrat asupra unor probleme dificile pe care le ridică fabricarea celulozei din stuful din delta Dunării. Tot sub conducerea prof. Cr. Simionescu se efectuează cercetări de largă perspectivă asupra cancerului vegetal. Simpozionul internaţional de celuloză organizat la Iaşi în 1961, vizitele unor specialişti străini de mare prestigiu, legăturile ştiinţifice strînse cu cele mai importante centre din străinătate care se ocupă cu studiul celulozei şi hîrtiei, precum şi conferinţele ţinute de membrii acestui colectiv în diferite ţări, pun în evidenţă valoarea şi nivelul ştiinţific al rezultatelor obţinute.

Sub conducerea prof. dr. Ilie Matei, membru corespondent al Academiei R.P.R., se efectuează atît valoroase studii de sinteză a unor produşi organici cu mare importanţă practică (poliesteri, mase cauciucoase de tip poliuretanic, produşi de condensare ai acenaftenchinonei cu aminofenoli, derivaţi sulfamidici ai acizilor fenoxiacetici) cît şi lucrări de interes practic imediat, ca de exemplu extragerea uleiurilor eterice din frunzele de conifere, noi mase plastice ş.a.

Prof. dr. M. Dima şi colaboratorii săi urmăresc în principal valorificarea unor materii prime naturale la produse importante pentru economia naţională, studiind pe această linie noi surse de uleiuri vegetale şi sulfonarea acestora, prepararea schimbătorilor de ioni din materiale indigene, precum şi utilizarea lor în diferite industrii, obţinerea sulfatului de amoniu din ghips etc.

Prof. C. Calistru şi colectivul său abordează probleme de bază în fabricarea hidroxidului de sodiu prin procedeul cu catodă de mercur precum şi probleme teoretice cu aplicaţii practice de perspectivă referitoare la echilibrul în soluţiile de săruri minerale şi la reacţiile eterogene gaz-solid.

Sub conducerea prof. dr. O. Nichita s-au efectuat importante studii geologice şi geochimice asupra unor formaţiuni din Carpaţii Orientali şi din alte regiuni ale ţării.

Analiştii, beneficiari ai unei lungi şi strălucite tradiţii, au dat actívităţii lor un caracter aplicat, ocupîndu-se de pămînturi decolorante, cementarea oţelurilor (prof. T. Golgoţiu), probleme practice de electrocoroziune (prof. S. Savencu şi prof. T. Golgoţiu), cercetări polarografice (prof. Gh. Burlacu) etc.

Un nou colectiv de cercetare se consolidează sub conducerea prof. M. Grindea în cadrul catedrei de finisare textilă, preocupat în special de mecanismul tinctorial al vopsirii lînii.

După 1952 se iniţiază şi lucrări în domeniul aparaturii chimice şi al proceselor unitare. S-au studiat probleme de absorbţie, filtrare, transfer de căldură şi de masă, fluidizare.

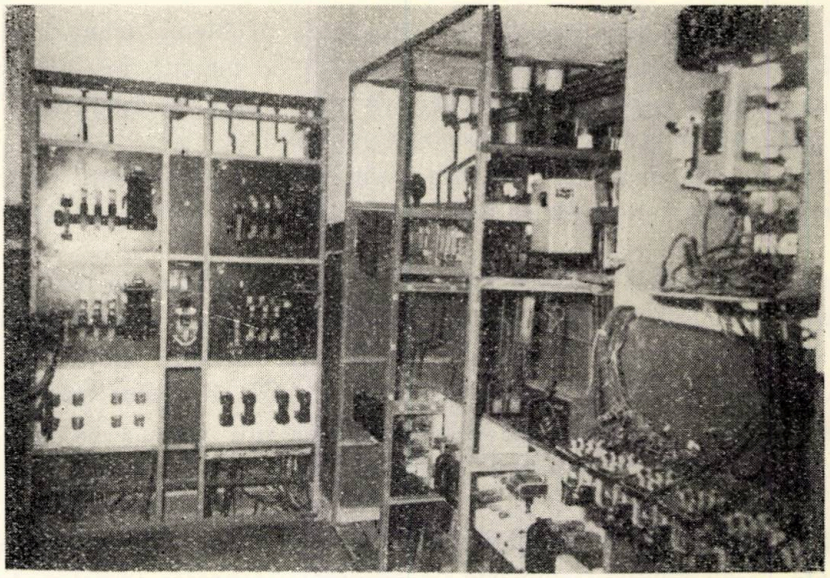
În *facultatea de electrotehnică,* prof. dr. V. Petrescu studiază probleme de fizică şi electrotehnică. În domeniul undelor electromagnetice reuşeşte să producă cele mai scurte unde electromagnetice cunoscute pînă în prezent; în optică se ocupă cu depolarizarea luminii şi structura optică cristalină a substanţelor coloidale; în legătură cu razele X, urmăreşte perfecţionarea ecranelor fluorescente.

În domeniul electrotehnicii prof. V. Petrescu şi colaboratorii săi elaborează noi metode şi instrumente de măsurare a mărimilor electrice şi magnetice, cercetează structura şi proprietăţile materialelor dielectrice, semiconductoare şi feromagnetice; în cadrul procesului de electrificare a ţării se ocupă cu determinarea rezistivităţii solurilor în R. P. R.

Sub îndrumarea prof. dr. Gh. Vasiliu, colectivul catedrei de electrotehnică îşi axează munca de cercetare ştiinţifică pe probleme din domeniul magnetismului. Sînt abordate teme relative la magnetizarea firelor subţiri — ca o continuare a cercetărilor întreprinse de acad. Ştefan Procopiu — şi la comportarea în scheme electrice a materialelor de înaltă permeabilitate de tip permalloy (în special pentru utilizarea acestora în realizarea traductoarelor de mărimi neelectrice, în măsurători magnetice şi în maşinile analogice de calcul).

În cadrul catedrelor de matematici problematica ştiinţifică este orientată spre domenii de cercetare interesînd algebra modernă, teoria ecuaţiilor cu derivate parţiale şi teoria programării (prof. dr. Al. Climescu şi prof. dr. D. Mangeron). Totodată se continuă unele cercetări legate de preocupările şcolii de geometrie de la Universitatea din Iaşi.

Prof. dr. N. V. Boţan şi colaboratorii săi abordează teme de cercetare din domeniul electroenergeticii cuprinzînd probleme de transport a energiei electrice şi electrificarea rurală. Avînd la dispoziţie un laborator de acţionări electrice bine utilat — primul laborator de acţionări electrice din ţară — acest colectiv atacă şi probleme legate de introducerea celor mai noi sisteme de acţionare electrică în vederea automatizării în industrie. Orientarea principală în această direcţie o constituie studiul şi aplicaţiile amplificatoarelor magnetice.



LABORATORUL DE ACŢIONĂRI ELECTRICE ŞI AUTOMATIZĂRI

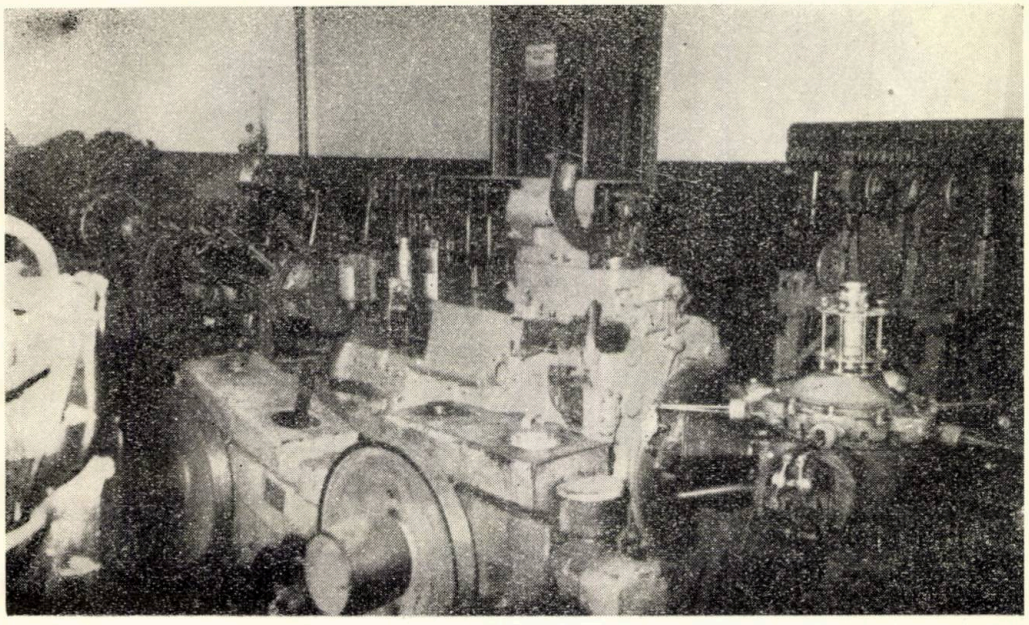
În cadrul *facultăţii de mecanică,* continuînd tradiţia unor lucrări valoroase şi binecunoscute, iniţiate la Iaşi, colectivul condus de prof. dr. T. Fărcaş abordează cercetări moderne privind influenţa prelucrărilor mecanice asupra permeabilităţii mecanice la aliajele feromagnetice.

Valoroase pentru ştiinţă şi industrie sînt rezultatele obţinute de acest colectiv în studierea teoretică şi experimentală a coroziunii şi tratamentelor superficiale ale pieselor de maşini.

Sub conducerea regretatului prof. dr. T. I. Cîmpan s-au făcut importante cercetări asupra conductivităţii termice. Pe lîngă elaborarea unor noi metode de determinare a conductivităţii termice în regim nestaţionar s-a adus o contribuţie valoroasă la stabilirea parametrilor termici ai unor materiale de mare interes practic.

În domeniul motoarelor cu ardere internă prof. dr. E. Gaiginschi şi colaboratorii săi abordează probleme legate de perfecţionarea calculului termic şi al construcţiei motoarelor cu ardere internă. Importante contribuţii s-au

T. I. CIMPAN



LABORATORUL DE MOTOARE CU ARDERE INTERNĂ

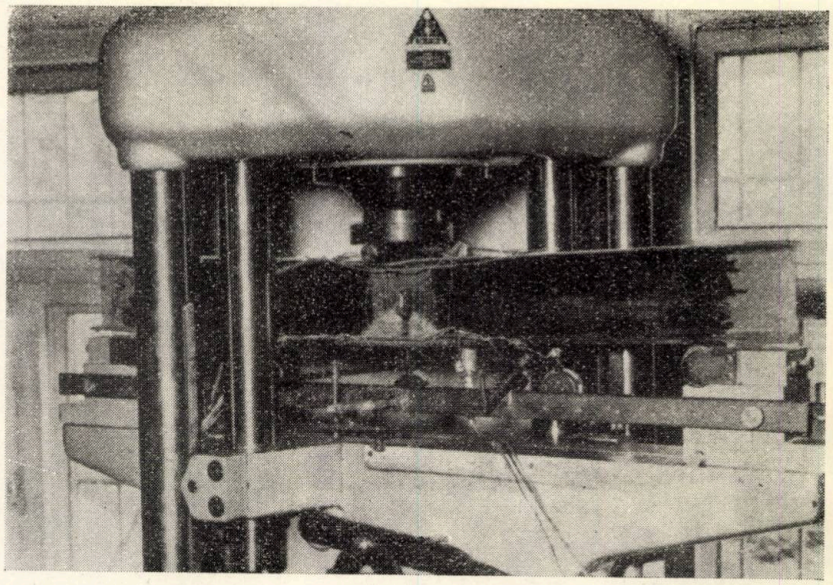
adus în termodinamica ciclurilor (centrul termodinamic al ciclului, ciclul teoretic general, expresiile generale ale temperaturilor medii, maxime şi minime, utilizate în carnotizarea ciclurilor etc.). Cercetările întreprinse de acelaşi colectiv asupra mecanismului fizic al deformaţiilor plastice cu ajutorul figurilor Akulov-Bitter, ca şi studiile efectuate relativ la formrea amestecurilor în motoarele cu ardere internă au dus la concluzii preţioase referitoare la creşterea securităţii în exploatare a motoarelor cu ardere internă şi la ameliorarea indicilor acestor motoare.

Domeniile de cercetare ştiinţifică se lărgesc în cadrul facultăţii de mecanică şi printr-o serie de lucrări experimentale pentru determinarea parametrilor de aşchiere a oţelurilor romîneşti, lucrări efectuate de un colectiv condus de prof. Gh. Caşler. Aceste lucrări duc la crearea unei baze ştiinţifice în alegerea celor mai intensive şi rentabile regimuri de lucru în procesul industrial.

Lucrările din domeniul radioactivităţii naturale şi a descărcărilor prin gaze, care au constituit o preocupare continuă a catedrei de fizică, sînt continuate în prezent de colective de lucru conduse de prof. N. Calinicenco şi prof. E. Luca.

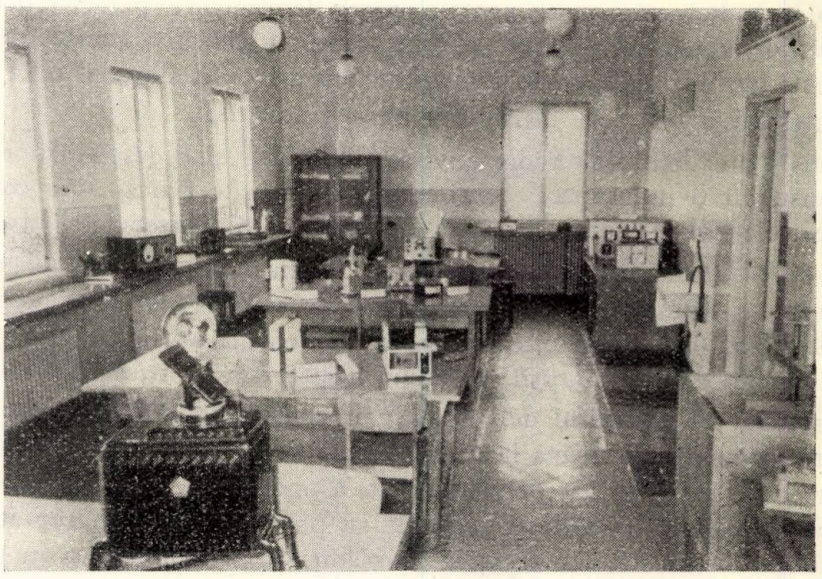
În cadrul *facultăţii de construcţii* s-au studiat sub conducerea prof. dr. Al. Chelărescu, şi se studiază în continuare, carierele şi balastierele din regiunile Iaşi, Bacău şi Suceava, în vederea celei mai potrivite folosiri a acestor materiale la construcţii şi la căile de comunicaţii, punîndu-se astfel în valoare materialele locale.

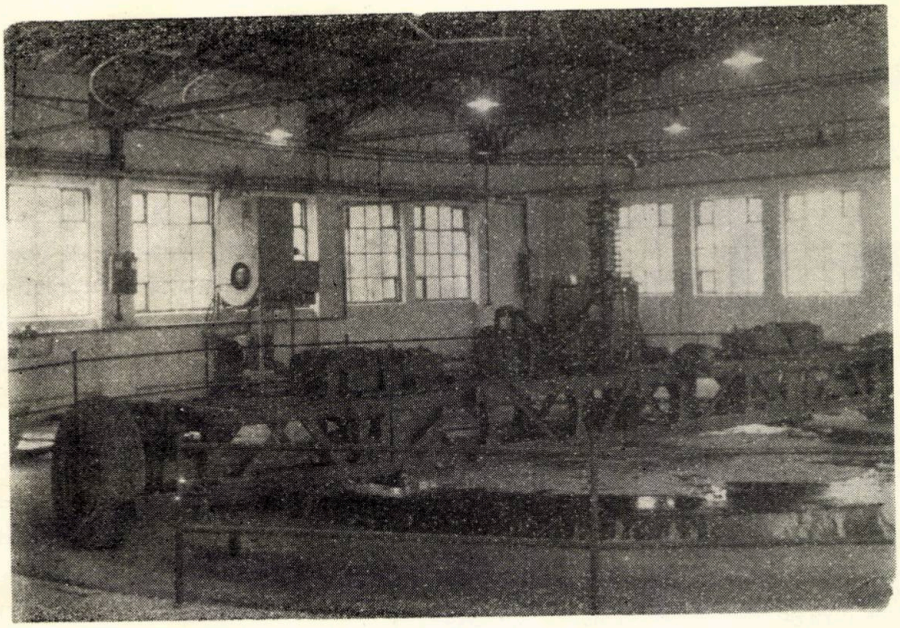
Colaborarea cu Institutul de cercetări în construcţii din Bucureşti şi cu Sfatul popular regional Iaşi a dus la crearea unui stand pentru construirea şi încercarea pieselor de beton armat precomprimat, a unei staţii pilot pentru drumuri şi a unui laborator de geotehnică; cercetările au putut fi astfel îndreptate spre cele mai actuale probleme ale construcţiei de clădiri şi de drumuri şi în special spre



ASPECTE DIN LABORATORUL DE STATICA CONSTRUCŢIILOR

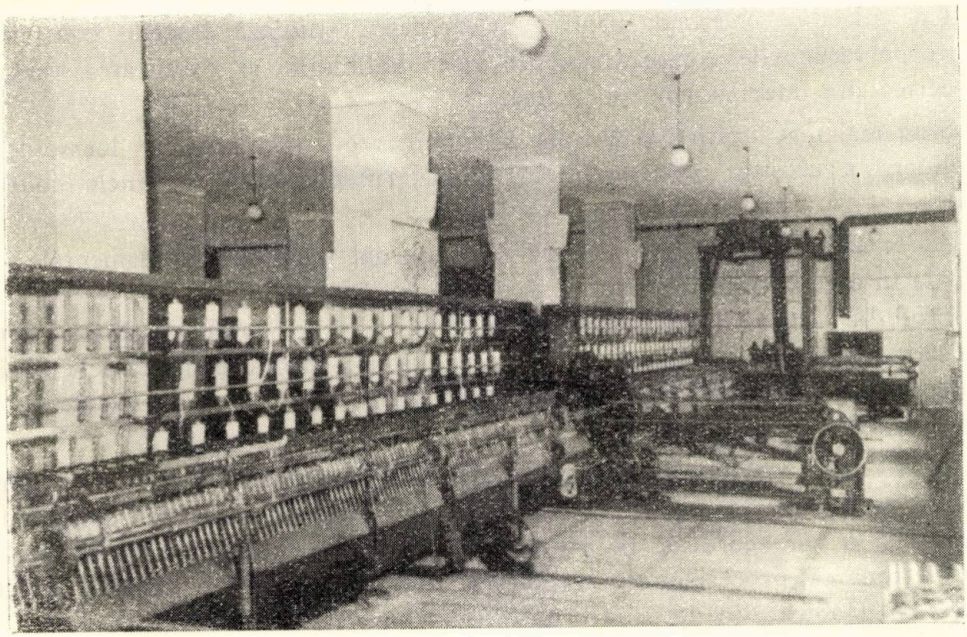
ASPECTE DIN LABORATORUL DE CLĂDIRI CIVILE

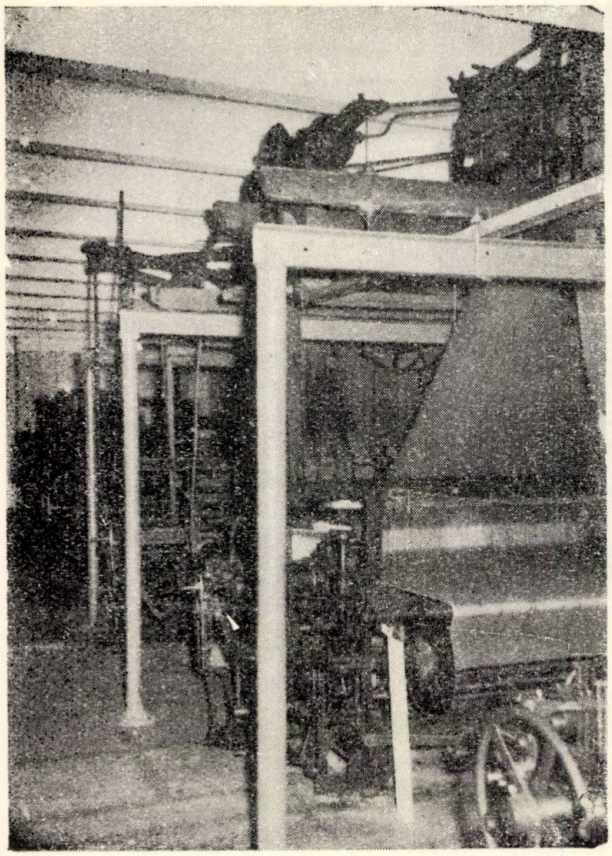




STAŢIA PILOT PENTRU INCERCĂRI RUTIERE

LABORATORUL DE FILATURĂ





LABORATORUL DE ŢESĂTORIE

găsirea soluţiilor corespunzătoare sarcinilor trasate de Congresul al III-lea al P. M. R. în ce priveşte reducerea preţului de cost şi ridicarea calitativă a lucrărilor.

Colective, cum este cel condus de prof. A. Şesan, pe lîngă elaborarea unor metode de calcul de înalt nivel ştiinţific, şi-au îndreptat cercetările spre noi sisteme constructive, în special asupra studiului panourilor mari din beton sau din zidărie vibrată; studiile în laborator şi pe construcţii, în exploatare, au pus în evidenţă unele defecte şi au arătat calea de înlăturare a lor. Încercările pe standul de beton precomprimat au permis punerea la punct a metodei de preîntindere a oţelului cu profil periodic cu ajutorul curentului electric şi confecţionarea unor piese de beton armat precomprimat pentru diferite clădiri.

În staţia pilot pentru încercări rutiere colectivele conduse de prof. D. Atanasiu au studiat şi au pus în aplicare utilizarea pămîntului stabilizat ca fundaţie pentru pavaje asfaltice; s-au stabilit de asemenea condiţiile în care reziduurile de la rafinăria Oneşti pot fi utilizate la construcţia drumurilor.

Un colectiv condus de prof. A. Cernătescu studiază tasările construcţiilor fundate pe terenurile compresibile din valea Bahluiului şi stabilitatea versanţilor alunecători din cuprinsul oraşului Iaşi.

S-au mai mai studiat probleme de stabilizare a pămînturilor loessoide şi de consolidare a acestor pămînturi, rezultatele fiind aplicate la unele construcţii din Iaşi.

La *facultatea de industrie uşoară* s-au abordat cercetări fundamentale şi cercetări de interes practic imediat.

Prof. N. Bădan şi colaboratorii au abordat studii avînd ca obiect determinarea caracteristicilor principale ale fibrelor sintetice produse de uzinele Săvineşti, precum şi stabilirea proceselor tehnologice optime pentru unele articole fabricate din aceste fibre.

Dată fiind dezvoltarea pe care o capătă sectorul de fibre şi fire sintetice la noi în ţară, este pe deplin justificată atenţia pe care colectivele de catedră au acordat-o şi o vor acorda şi pe viitor rezolvării unor teme menite să contribuie la perfecţionarea proceselor de prelucrare şi la îmbunătăţirea calităţii articolelor de consum produse din aceste fibre.

Se remarcă de asemenea cercetările prof. I. C. Ştefănescu de la catedra de ţesătorie, în colaborare cu Academia R. P. R., Bucureşti, în problema picărelor din mase plastice. Noile picăre, obţinute din polietilenă, prezintă caracteristici cu totul deosebite, mult superioare celor existente, fabricate din piele. Aplicarea rezultatelor acestor cercetări va aduce economiei naţionale importante beneficii.

Un colectiv larg a elaborat o serie de noi aparate pentru metrologie, printre care un fibrometru şi un fibrograf pentru determinarea principalelor caracteristici ale fibrelor de bumbac.

Un loc important în planul de muncă ştiinţifică ocupă temele cu caracter tehnico-economic.

Prof. dr. D. Rusu şi colaboratorii săi au iniţiat studii şi cercetări de economie aplicată cu referire specială la căile reducerii preţului de cost, creşterea productivităţii muncii, folosirea raţională a capacităţilor de producţie, îmbunătăţirea metodologiei calculului preţului de cost ş. a.

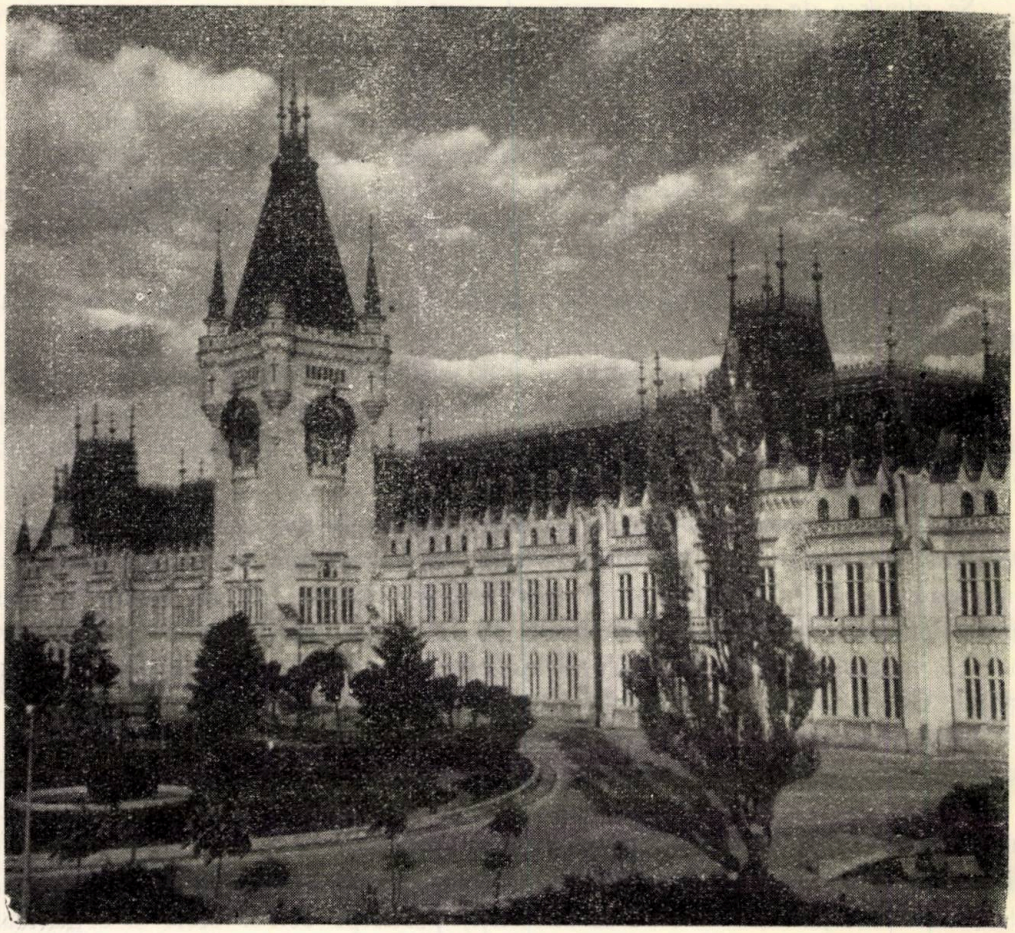
Stăruind pe linia reînnodării firului învăţămîntului economic în Moldova, colectivele economice s-au preocupat intens, în ultimii ani, de valorificarea critică a moştenirii culturale în domeniul ştiinţelor economice, de pe poziţiile ştiinţei marxist-leniniste. Cu această finalitate au fost studiate tradiţiile progresiste în gîndirea economică din Moldova, concepţia economică a lui Ion Ionescu de la Brad, I. Ghica, A. D. Xenopol etc.

Bineînţeles, activitatea de cercetare a cadrelor didactice este la toate facultăţile mult mai intensă şi mai variată decît s-a putut menţiona aici în cîteva pagini. Pe lîngă colectivele conduse direct de şefii de catedră sau de cadrele didactice cu multă experienţă în munca ştiinţifică, există numeroase alte grupări de cercetători mai tineri sau mai vîrstnici care studiază probleme noi şi importante. Toate cadrele didactice, de la şefii de catedră la asistenţi, participă astfel activ şi organizat la efortul comun al institutului, de a contribui la progresul ştiinţelor tehnice şi la rezolvarea problemelor, tot mai complexe, pe care dezvoltarea rapidă a industriei noastre le ridică în faţa cercetătorilor.

* * *

Lucrările ştiinţifice ale cadrelor didactice din institut se publică în principal în *Buletinul Institutului politehnic din Iaşi,* publicaţie cunoscută astăzi în toată lumea. Apărut pentru prima dată în anul 1946, *Buletinul* şi-a întrerupt apariţia între anii 1949—1955. (În anii 1954—1955 s-au publicat unele lucrări în *Revista Universităţii „Al. I. Cuza" şi a Institutului politehnic din Iaşi* care a apărut numai 2 ani). Din 1955 *Buletinul* (seria nouă) apare cu regularitate. Pe lîngă lucrările cadrelor didactice din institut *Buletinul* şi-a asigurat şi colaborarea multor specialişti de mare prestigiu din U.R.S.S., ţările de democraţie populară şi din alte ţări. Din cele 613 lucrări publicate pînă acum în seria nouă a *Buletinului,* 156 aparţin unor specialişti străini. Articolele se publică în general în limba romînă, cu rezumate în două limbi de mare circulaţie.

Prezenţa *Buletinului Institutului politehnic din Iaşi* în 84 ţări şi în bibliotecile a peste 2 500 instituţii ştiinţifice din întreaga lume, asigură difuzarea rezultatelor muncii ştiinţifice a cadrelor noastre didactice şi aduce o contribuţie reală la cunoaşterea şi aprecierea ştiinţei romîneşti peste hotare.



PALATUL CULTURII

Multe lucrări ale cadrelor didactice din institut, care activează şi în cadrul colectivelor filialei din Iaşi a Academiei R.P.R., se tipăresc în publicaţiile acesteia.

În fine, unele lucrări, în special din domeniul celulozei şi hîrtiei, s-au publicat în revistele de specialitate din U.R.S.S., Italia, Franţa, R.D.G. şi alte ţări.

Un rol important în dezvoltarea activităţii ştiinţifice îl au legăturile cu alte ţări, realizate prin vizite, corespondenţă, schimb de publicaţii, participări la congrese etc. În ultimii ani institutul a fost vizitat de numeroşi specialişti străini. Multe cadre didactice au făcut vizite de informare ştiinţifică sau călătorii de studii în U.R.S.S., R.P.U., R.S.C., R.D.G., R.P.P., Italia, Franţa etc. La congrese ştiinţifice internaţionale au participat în ultimii 5 ani 15 cadre didactice din institutul nostru.

În afară de activitatea de cercetare ştiinţifică cadrele didactice din institut au publicat numeroase cursuri şi manuale, atît pentru uzul studenţilor cît şi pentru uzul inginerilor şi tehnicienilor din producţie. Între anii 1948—1954 numărul cursurilor litografiate sau tipărite a fost de 73 titluri în 105 volume, ceea ce a permis acoperirea într-o măsură apreciabilă a cerinţei acute de manuale în perioada menţionată.

După anul 1954 numărul de cursuri şi manuale editate a crescut mai lent datorită în parte apariţiei unui bogat material documentar în diferite domenii.

Vorbind de activitatea ştiinţifică a cadrelor didactice din institut nu se pot trece cu vederea numeroasele conferinţe de specialitate şi de popularizare ţinute fie în cadrul întreprinderilor din oraş şi regiune, fie în cadrul diferitelor asociaţii ştiinţifice sau organizaţii de masă. De asemenea specialiştii institutului au contribuit şi la organizarea Muzeului politehnic din Iaşi, care joacă un rol de seamă în formarea culturii politehnice a tineretului.

ACTIVITATEA ŞTIINŢIFICĂ A STUDENŢILOR

Procesul de instruire şi educare a studenţilor este completat prin activitatea ştiinţifică pe care o duc în cercurile ştiinţifice studenţeşti. Ei se deprind astfel să aplice creator cunoştinţele acumulate la rezolvarea unor probleme concrete ale producţiei, înţeleg mai bine care sînt dificultăţile şi eforturile implicate de munca ştiinţifică, îndrăgesc mai mult specialitatea aleasă, li se dezvoltă spiritul de muncă metodică şi alte trăsături care definesc structura morală a inginerului şi cercetătorului.

Sporadică şi limitată în primii ani după introducerea ei (1952), această nouă şi eficace formă de activitate a studenţilor s-a extins considerabil cuprinzînd un număr mare de studenţi şi căpătînd un conţinut tot mai valoros.

De la 84 de studenţi organizaţi în 16 cercuri în 1954, s-a ajuns la 378 de studenţi şi 95 cercuri în 1959 şi în fine la 590 studenţi şi 82 cercuri în 1961. Un rol important în realizarea acestui progres l-a avut organizarea anuală a sesiunilor ştiinţifice studenţeşti, prilejuri excelente de verificare a seriozităţii lucrărilor, de apreciere a muncii depuse şi de intensificare a spiritului de emulaţie. În tabelul de mai jos se indică sesiunile ştiinţifice studenţeşti de pînă acum şi numărul lucrărilor ştiinţifice prezentate de studenţii noştri (pe facultăţi şi total).

De regulă temele abordate de studenţi reflectă, cum este şi firesc, preocupările ştiinţifice ale cadrelor didactice care conduc cercurile.

ASPECT DE LA O SESIUNE ŞTIINŢIFICĂ STUDENŢEASCĂ

Sesiunile cercurilor ştiinţifice studenţeşti

Sesiunea	Data	Chimie industr.	Construcţii	Electrotehnică	Mecanică	Industrie uşoară	Ştiinţe economice	Total
I	mai 1953	—		5		—	—	5
II	mai 1954	12		10		—	—	22
III	aprilie 1955	10		10		—	—	20
IV	martie 1956	7	10	11	8	18	—	54
V	martie 1957	12		17		17	—	46
VI	aprilie 1958	6	6	4	4	20	—	40
VII	aprilie 1959	5	9	6	9	20	—	45
VIII	martie 1960	13	7	8	11	14	10	63
IX	martie 1962	9	4	13	9	11	11	57
							Total	356

Cele mai multe lucrări ştiinţifice ale studenţilor sînt orientate spre valorificarea unor materii prime indigene, sau a unor materiale de construcţii, spre construirea de aparate, maşini sau dispozitive legate de necesităţile producţiei, spre sinteza unor compuşi noi, sau spre probleme economice ale producţiei cum ar fi probleme de organizare a producţiei, de creştere a productivităţii muncii, de reducere a preţului de cost, de îmbunătăţire a unor indici de producţie.

Lucrările ştiinţifice ale studenţilor din institut au fost apreciate cu ocazia diferitelor sesiuni ştiinţifice sau seminarii naţionale pe ţară, obţinîndu-se numeroase premii şi menţiuni.

Astfel, la seminariile naţionale care s-au desfăşurat la 15—16 aprilie 1961 au obţinut premiul I lucrări ca „Sinteza mercaptobenzimidazolului, antioxidant pentru cauciucuri şi cercetarea eficacităţii lui în amestecuri de cauciuc sintetic şi natural"; „Oxidarea piritei cu oxizi de fier"; „Comportarea termică a unor construcţii din panouri mari" — lucrări al căror interes rezultă din însuşi titlul lor. Dintre lucrările prezentate la sesiunea a IX-a de comunicări ştiinţifice studenţeşti din 17—18 martie 1962 se remarcă cercetări ca: „Folosirea materialelor locale — cale importantă a reducerii preţului de cost în construcţii" (premiul II pe ţară); „Studiu asupra maşinilor unipolare de curent continuu"; „Contribuţii la prehidroliza stufului"; „Studiul reglajului vitezei unui motor de curent continuu cu ajutorul amplificatoarelor magnetice" ş. a.

În general în munca de cercetare ştiinţifică sînt antrenaţi studenţii din anii III—V întrucît aceştia posedă cunoştinţele necesare pentru a aborda probleme de cercetare ştiinţifică. Totuşi există cercuri ştiinţifice studenţeşti organizate şi în anii I—II de studii. Munca acestora se concretizează în sintetizarea anumitor probleme şi expunerea lor în cadrul unor simpozioane. Asemenea simpozioane sînt organizate de obicei în cadrul catedrelor de socialism ştiinţific, economie politică, matematici, fizică, mecanică teoretică, chimie anorganică etc.

CREȘTEREA BAZEI MATERIALE A INSTITUTULUI

Baza materială a institutului, în trecut îngustă sub aspectul spațiului și total nesatisfăcătoare în ce privește dotarea laboratoarelor, s-a dezvoltat într-un ritm impresionant în anii puterii populare. Creșterea bazei materiale poate fi apreciată global și valoric prin simpla menționare a faptului că în perioada 1948—1962 s-a acordat institutului de către stat, pentru investiții și reparații capitale, suma de 69,7 milioane lei.

Ca urmare a faptului că s-au folosit 43,2 milioane lei pentru creșterea spațiului de învățămînt, procesul instructiv-educativ se desfășoară astăzi în condiții mult superioare celor din trecut. Suprafața clădită desfășurată de care dispune acum institutul în cele patru clădiri ale sale este de 31 923 m² față de 6 631 m². în singura clădire (și aceea în curs de refacere) pe care o avea la dispoziție în 1948 — ceea ce înseamnă o creștere de cca. 5 ori. Deși numărul studenților a crescut mult în această perioadă, suprafața clădită per student a crescut și ea de la 6,88 m² la 10,95 m² — cifră considerată în genere ca fiind corespunzătoare desfășurării învățămîntului tehnic modern.

Analitic, creșterea spațiului de învățămînt a însemnat trecerea de la 10 amfiteatre cu 1 520 locuri la 17 amfiteatre cu 2 370 locuri, sporirea capacității sălilor de seminar cu 200 locuri, mărirea numărului de săli de proiecte de la 1 la 8 și a numărului de laboratoare de la 16 la 53. În laboratoare suprafața utilă per student a sporit de la 3,07 m² la 4,14 m². Trebuie subliniat că sălile de curs, seminarii și proiecte au fost dotate cu mobilier nou, modern, iar în multe cazuri amenajate special pentru a permite utilizarea aparatelor de proiecție, efectuarea de experiențe la curs etc.

Înzestrarea laboratoarelor cu aparatură modernă — factor esențial atît în procesul de învățămînt cît și în desfășurarea activității științifice — a făcut progrese

considerabile. Pentru dotarea cu utilaj şi materiale a celor 53 de laboratoare s-a investit numai între anii 1953—1962 suma de 17,3 milioane lei. Multe laboratoare sînt utilate la nivelul tehnicii moderne, iar altele sînt în curs de perfectare a dotării cu aparatură nouă. Unele laboratoare dispun de excelente staţii pilot care asigură condiţii admirabile de învăţămînt şi de cercetare ştiinţifică.

Repartizarea actuală a laboratoarelor pe facultăţi este următoarea:

Facultatea de chimie industrială

1. Laboratorul de chimie analitică;
2. Laboratorul de chimie fizică;
3. Laboratorul de mineralogie;
4. Laboratorul de tehnologie chimică generală;
5. Laboratorul de procese şi aparate;
6. Laboratorul de tehnologia substanţelor anorganice, cu staţii micropilot pentru diferite operaţii;
7. Laboratorul de automatizări;
8. Laboratorul de chimie organică;
9. Laboratorul de tehnologie chimică organică;
10. Laboratorul de celuloză, hîrtie şi fibre artificiale, cu o staţie pilot pentru producerea celulozei şi hîrtiei.
11. Laboratorul de tehnologia pielei, înlocuitorilor de piele şi substanţelor tanante, cu o staţie pilot pentru extracţia şi concentrarea tananţilor şi alta pentru tăbăcirea pieilor şi blănurilor;
12. Laboratorul de tehnologie chimică textilă, cu o staţie pentru experimentări;
13. Laboratorul de chimie generală pentru facultăţile nechimice;
14. Laboratorul de chimie anorganică şi analitică calitativă;
15. Laboratorul de industrii organice, cu o staţie pilot pentru producerea fenoplastelor.

Facultatea de construcţii

1. Laboratorul de geotehnică;
2. Laboratorul de materiale de construcţii, cu un muzeu de materiale de construcţii;
3. Laboratorul de clădiri civile, industriale şi agricole, cu un muzeu cuprinzînd planşe şi exponate de construcţii metalice;
4. Laboratorul de drumuri, cu o staţie pilot pentru studii rutiere complexe;
5. Laboratorul de topografie;
6. Laboratorul de beton armat, cu un stand pentru confecţionarea şi încărcarea elementelor precomprim te;
7. Laboratorul de statică a construcţiilor.

Facultatea de electrotehnică

1. Seminarul matematic, cu o colecţie de modele geometrice, cinematice şi dinamice;

2. Laboratorul de bazele electrotehnicii;
3. Laboratorul de electrotehnică generală, pentru facultăţile neelectrotehnice;
4. Laboratorul de măsuri electrice;
5. Laboratorul de maşini electrice;
6. Laboratorul de aparate electrice;
7. Laboratorul de acţionări, utilaje industriale şi automatizări, cu instalaţii semiindustriale;
8. Laboratorul de centrale electrice, cu instalaţii semiindustriale şi industriale;
9. Laboratorul de electronică industrială;
10. Laboratorul de materiale electrotehnice şi tehnica tensiunilor înalte.

În cadrul facultăţii există şi o sală de desen cu un muzeu de piese.

Facultatea de industrie uşoară

1. Laboratorul de filatură;
2. Laboratorul de fibre textile;
3. Laboratorul de ţesătorie;
4. Laboratorul de tehnologie a tricotajelor;
5. Laboratorul de tehnologia confecţiilor din ţesături şi tricotaje;
6. Laboratorul de materii prime şi auxiliare pentru confecţii din piele şi încălţăminte;
7. Laboratorul de tehnologia confecţiilor din piele şi încălţăminte.

În majoritatea laboratoarelor de la această facultate se realizează procese de producţie cu caracter semiindustrial.

Facultatea de mecanică

1. Laboratorul de tehnologia metalelor, cu utilaj industrial complet pentru turnarea metalelor;
2. Laboratorul de metalurgie fizică, cu staţie pilot pentru studiul coroziunii;
3. Laboratorul de fizică generală (I);
4. Laboratorul de fizică generală (II);
5. Laboratorul de maşini unelte, scule şi utilaj;
6. Laboratorul de măsurători tehnice şi toleranţe;
7. Laboratorul de mecanisme;
8. Laboratorul de termotehnică, cu un stand experimental pentru studiul fluidizării;
9. Laboratorul de hidraulică şi maşini hidraulice, cu o linie de turbine, pompe şi ventilatoare şi un stand pentru încercări la presiune;
10. Laboratorul de reglaj şi automatizări;
11. Laboratorul de rezistenţa materialelor;
12. Laboratorul de motoare cu ardere internă;
13. Laboratorul de maşini şi turbine cu aburi şi cu gaze.

În cadrul facultăţii există şi un muzeu de organe de maşini.

Pe lîngă deservirea procesului de învăţămînt laboratoarele institutului efectuează numeroase analize pentru întreprinderile industriale.

În cadrul institutului mai funcţionează şi un laborator de cineficare.

SALA DE LECTURĂ A BIBLIOTECII

La buna desfăşurare a activităţii institutului aduc o contribuţie însemnată cele 6 ateliere de întreţinere care cuprind 928 m². De asemenea în cadrul multor laboratoare funcţionează ateliere proprii.

Biblioteca institutului politehnic din Iaşi, creată în 1947, a cunoscut o puternică dezvoltare în anii regimului democrat popular. Pe baza sumelor puse la dispoziţie de către stat s-a mărit continuu fondul de publicaţii şi spaţiul bibliotecii.

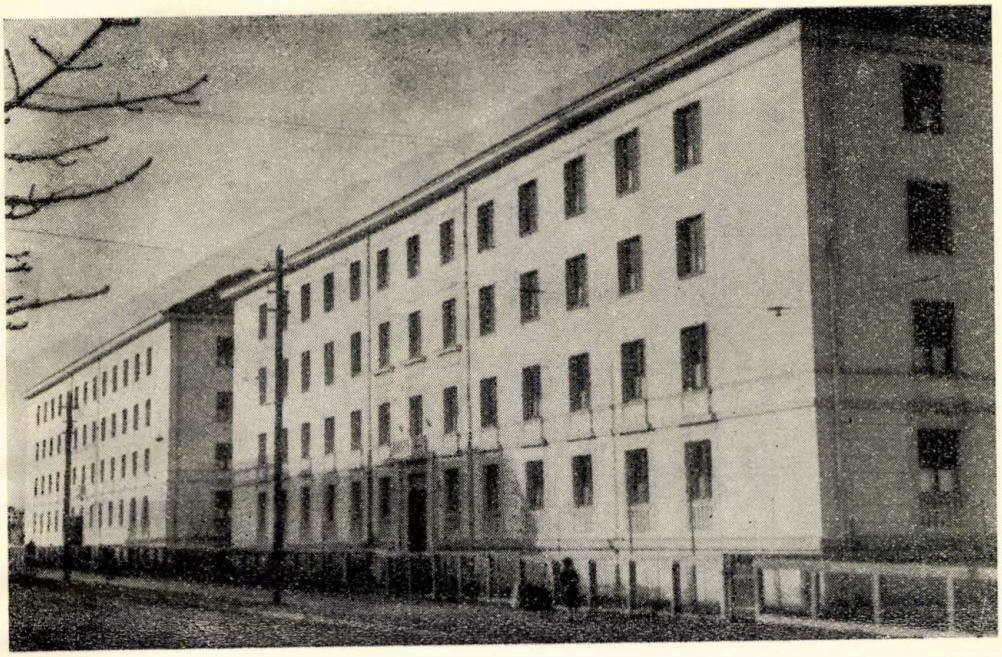
Fondul de publicaţii al bibliotecii a sporit de la 12700 cărţi şi reviste la 31 decembrie 1948, la 234000 la 1 iunie 1961, adică de 18 ori. Pe lîngă cărţi şi reviste, în majoritate cu caracter tehnic, biblioteca posedă şi alte materiale necesare desfăşurării învăţămîntului politehnic: standarde de stat, cataloage tehnice, filme, diafilme, rigle de calcul ş. a.

Biblioteca institutului posedă o colecţie foarte bogată de periodice cu caracter tehnic, asigurînd astfel cadrelor didactice şi studenţilor mari posibilităţi de documentare. S-a ajuns ca în 1962 să se primească în mod curent peste 2900 periodice. Un aport deosebit la formarea acestei colecţii îl aduce lărgirea continuă a schimbului dintre *Buletinul Institutului politehnic din Iaşi* şi publicaţiile institutelor de învăţămînt superior tehnic şi a societăţilor ştiinţifice din străinătate. Pe această cale se primesc numai din Uniunea Sovietică peste 400 de periodice.

În timp ce în trecut biblioteca avea doar o mică sală de lectură cu 10 locuri, în prezent ea dispune de 3 săli de lectură, avînd o capacitate totală de 400 locuri, De asemenea la căminele institutului sînt săli de lectură cu un număr de 200 locuri.

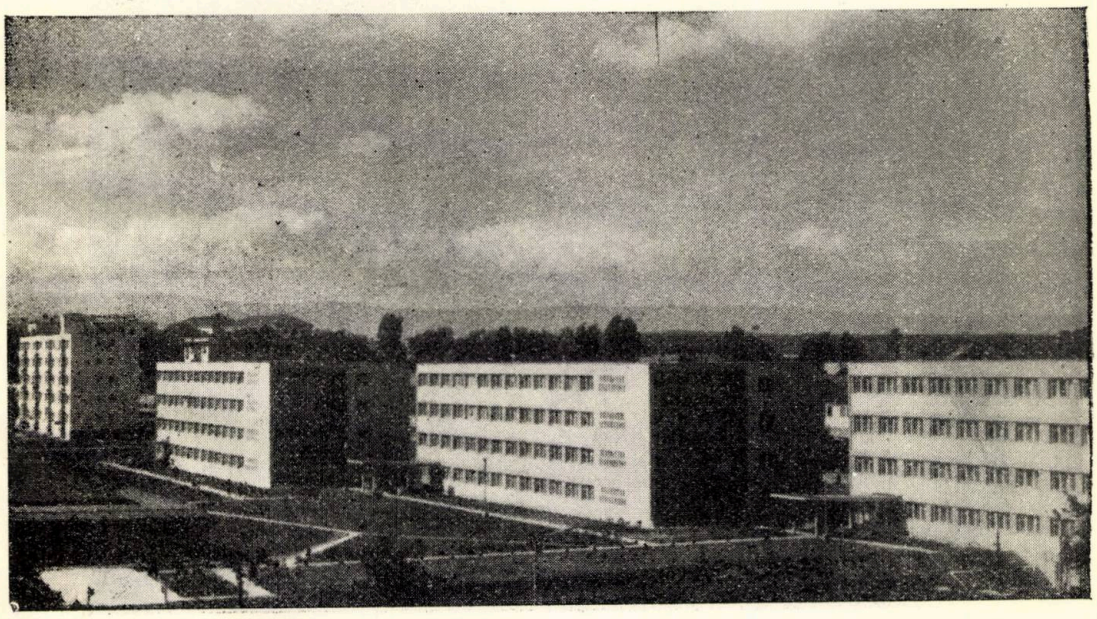
Pe lîngă catedre s-au înfiinţat şi funcţionează 52 de puncte de bibliotecă, înzestrate cu cărţi şi reviste de specialitate. Spaţiul bibliotecii, pe student, a sporit de la 0,14 m² la 0,64 m² în anul 1962.

Mărirea fondului de publicaţii şi a numărului de locuri în sălile de lectură, asigurarea informării cititorilor prin cataloage alfabetice şi sistematice complete şi



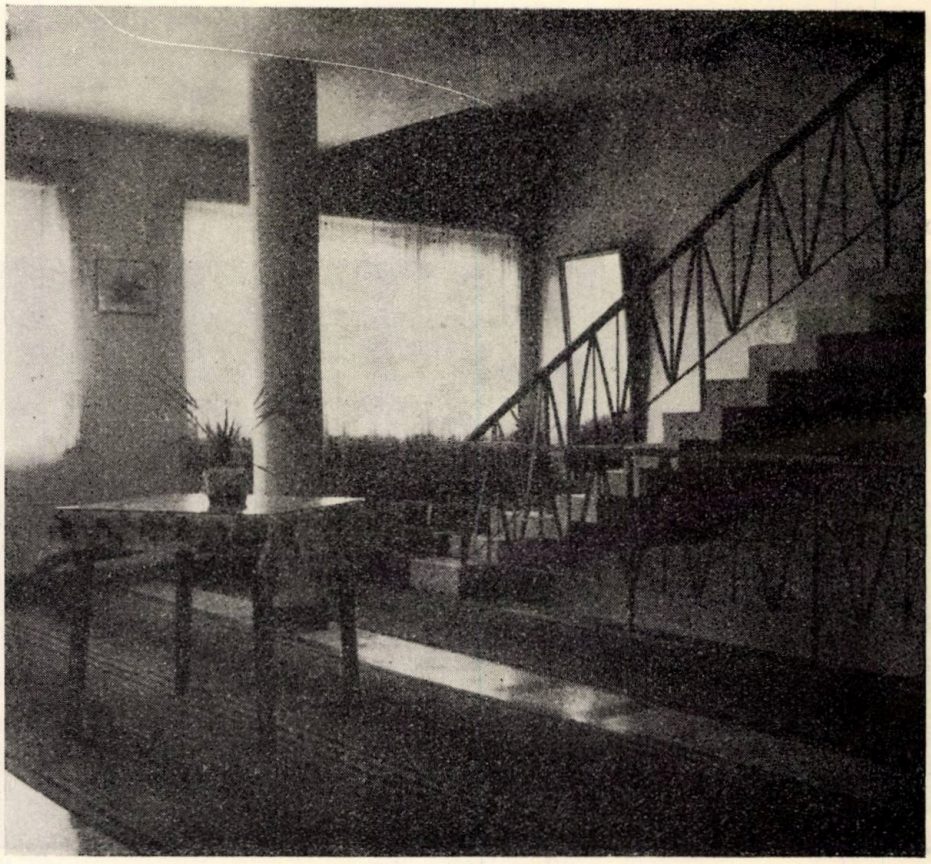
CĂMINELE DE STUDENŢI „1 MAI"

COMPLEXUL SOCIAL STUDENŢESC „23 AUGUST"

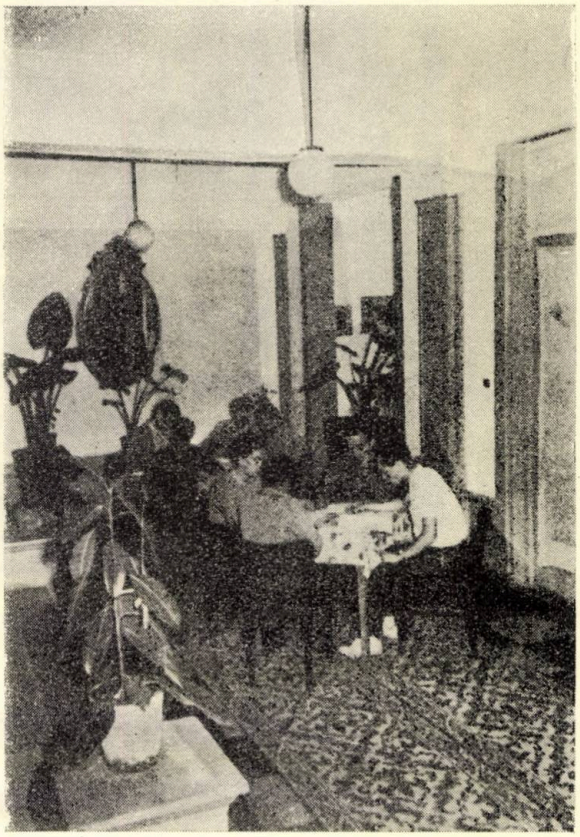


DORMITOR LA CĂMINUL DE STUDENTE „1 MAI"

CASA SCĂRILOR LA COMPLEXUL SOCIAL STUDENȚESC „23 AUGUST"



HOLUL CĂMINULUI DE STUDENȚI „1 MAI"



editarea unui buletin bibliografic, lunar, al publicațiilor achiziționate, au permis să crească an de an capacitatea de deservire a bibliotecii. Ca urmare, în perioada 1948—1962, numărul cititorilor înscriși a sporit de la 115 la 3 350 (de 29 ori), iar numărul împrumuturilor de la 4 020 la 235 150 (de 58 ori). Astăzi biblioteca institutului deservește în condiții optime nu numai cadrele didactice și studenții, ci și un număr crescînd de cadre tehnice din întreprinderi.

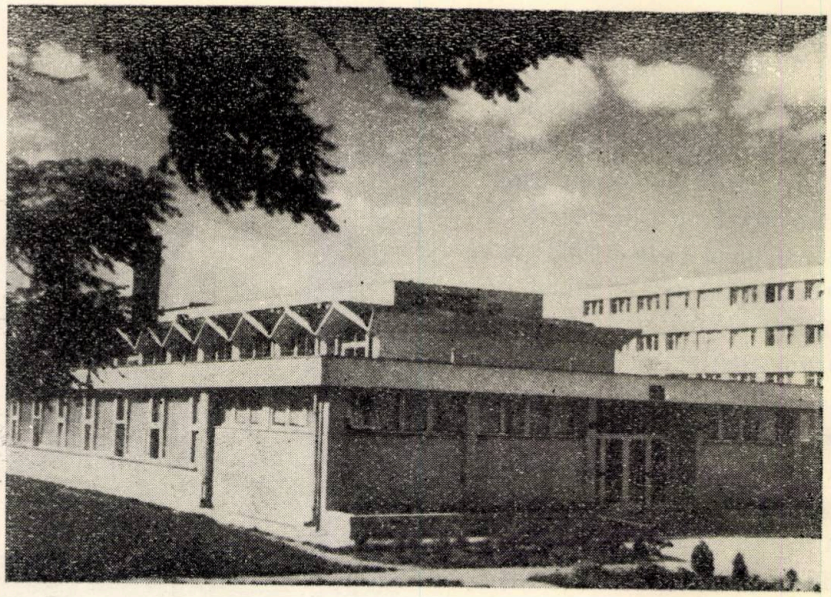
Condițiile de locuit ale studenților institutului s-au îmbunătățit considerabil în urma construirii de noi cămine. În anul 1957 a fost dat în folosință căminul „1 Mai" format din două blocuri, iar în 1961 complexul social studențesc „23 August" care cuprinde 3 blocuri. Noile cămine, cu camere confortabile, săli de lectură și holuri spațioase, grupuri sanitare bine utilate, aspect exterior plăcut, asigură condiții excelente de muncă și odihnă. În același timp s-au schimbat radical condițiile de locuit și în vechile cămine ale institutului, ca urmare a faptului că acestea au fost complet renovate. Toate căminele sînt dotate cu mobilier și cazarmament modern. De asemenea, astăzi căminele institutului sînt complet radioficate, ceea ce înlesnește foarte mult ridicarea nivelului politico-cultural al studenților.

Față de trecut, cînd institutul avea 2 cămine cu 212 locuri, cele 7 cămine existente astăzi asigură cazarea unui număr de 2 682 studenți, de 12,6 ori mai mult. Creșterea confortului în cămine este reflectată de faptul că suprafața pe student s-a mărit de la 8,17 m^2 în 1954 la 11,55 m^2 în 1962.

Posibilitățile de deservire a studenților de către cantinele institutului au sporit și s-au îmbunătățit continuu. În 1961, în cadrul complexului social studențesc „23 August" a intrat în funcțiune o cantină modernă ce deservește aproape 1 000 de studenți. Față de trecut, cînd institutul avea o cantină la care luau masa 440 studenți, în prezent cele 4 cantine ale institutului deservesc un număr de 2 220 studenți, adică de 5 ori mai mult.

Îmbunătățirea considerabilă a condițiilor de muncă ale studenților este oglindită și de faptul că, în prezent, institutul le asigură îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare pentru desfășurarea practicii în producție.

Minunatele condiții de muncă și de viață de care dispun astăzi studenții și cadrele didactice reprezintă o reflectare a grijii permanente a partidului și guvernului pentru pregătirea cadrelor inginerești necesare economiei noastre socialiste.



COMPLEXUL SOCIAL STUDENȚESC „23 AUGUST" — CANTINA

COMPLEXUL SOCIAL STUDENȚESC „23 AUGUST" — SALA DE MESE

ACTIVITATEA CULTURAL-SPORTIVĂ

Învăţămîntul superior din ţara noastră are sarcina de a pregăti nu numai buni specialişti în diverse domenii de activitate, ci şi cadre cu o înaltă conştiinţă socialistă, oameni cu o cultură ridicată, militanţi activi ai frontului construcţiei socialiste şi comuniste.

Un rol important în pregătirea specialistului cu înalte însuşiri morale îl are şi activitatea culturală şi sportivă, mijloc de seamă pentru educaţia comunistă a studenţilor.

Formele acestei activităţi sînt variate şi atractive.

Studenţii institutului nostru participă în număr mare la bogata activitate cultural-artistică ce se desfăşoară în cadrul noii case de cultură a tineretului din Iaşi, cultivîndu-şi aptitudinile în numeroase cercuri de creaţie artistică, cum sînt cele de pictură, cenaclurile literare, cercul foto, sau cercuri de iniţiere în stenografie, de radioamatori etc., precum şi în formaţiile artistice de teatru, cor, orchestră, dansuri etc.

Organizaţia U.T.M. şi Asociaţia studenţilor din institut, sub conducerea organizaţiei de partid, folosesc cele mai variate şi eficiente forme pentru antrenarea tuturor studenţilor în activitatea cultural-sportivă, îngrijindu-se ca viitorii specialişti să folosească din plin timpul lor liber în mod plăcut şi instructiv.

CASA TINERETULUI

ORCHESTRA DE MUZICĂ UŞOARĂ A STUDENŢILOR

În cadrul grupelor şi anilor de studii au loc periodic seri culturale cu teme literare, muzicale, ştiinţifice etc.

De asemenea în institut se organizează concerte cu concursul Filarmonicii de stat „Moldova", concursuri pe teme educative, reviste vorbite, recenzii etc., întîlniri cu vechi luptători comunişti, cu oameni de ştiinţă şi artă. Multe din aceste acţiuni sînt urmate de reuniuni tovărăşeşti.

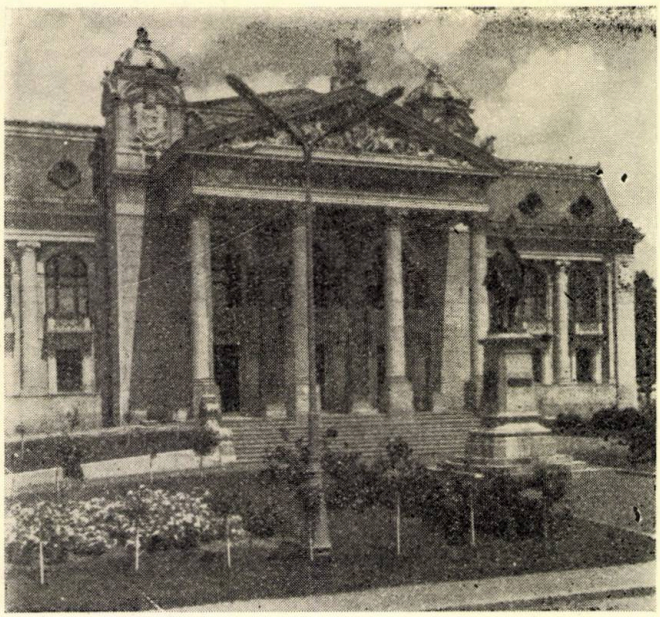
Deseori studenţii institutului nostru fac vizite în colectiv la muzeele şi monumentele istorice ale Iaşului, prilej de cunoaştere a unor importante momente din istoria poporului nostru, din lupta muncitorilor pentru o viaţă mai bună, sub conducerea celor mai credincioşi fii ai săi.

A intrat în tradiţia studenţilor să participe în colectiv la spectacole de teatru, de operă, concerte ale orchestrei simfonice, filme, urmate de multe ori de vii şi interesante discuţii.

O mare dezvoltare a luat în institutul nostru activitatea artistică de amatori. Formaţii ca orchestra de muzică uşoară, brigada artistică de agitaţie, echipa de dansuri şi formaţia dramatică sînt bine cunoscute atît studenţilor, cît şi muncitorilor şi colectiviştilor din regiunea noastră. Orchestra de muzică uşoară, care cuprinde aproape 30 studenţi ai institutului nostru, a ajuns la cel de al 107-lea spectacol. Colectivele de muncitori din Bacău, Oneşti, Suceava, Bîrlad, colectiviştii de la G.A.C. „23 August" Constanţa, C.F.R.-iştii păşcăneni, ţesătorii ieşeni, oamenii muncii veniţi la odihnă la Eforie Sud etc., au avut prilejul să asculte o parte din cele peste 150 melodii intrate în repertoriul orchestrei în ultimii ani.

Pentru activitatea lor rodnică, unele formaţii artistice, ca orchestra de muzică uşoară şi brigada artistică de agitaţie, au fost premiate la concursurile artistice studenţeşti pe ţară. La trecerea în revistă pe ţară a formaţiilor artistice studen-

TEATRUL NAȚIONAL „V. ALECSANDRI"



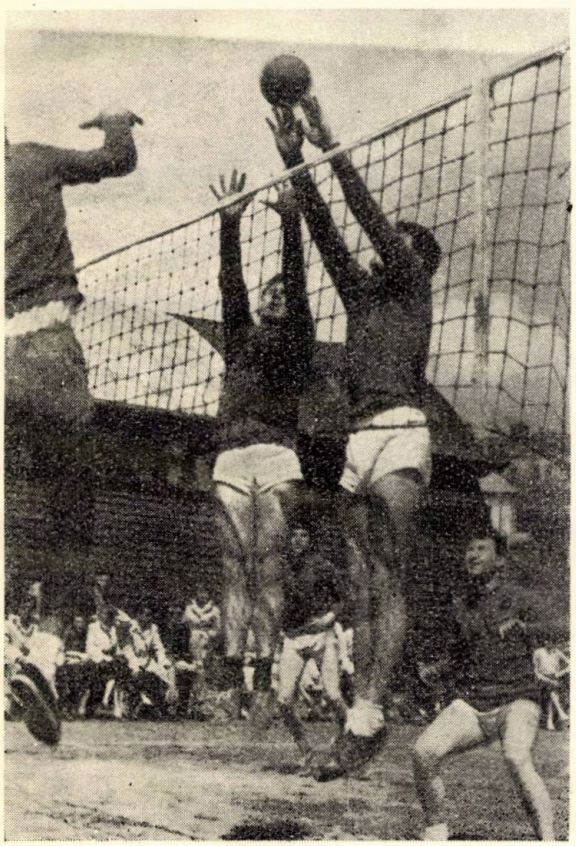
țești din anul școlar 1961/1962 studenții institutului nostru au obținut premii la: muzică vocală, muzică ușoară etc.

Pentru buna desfășurare a activității cultural-artistice, studenții au la dispoziție săli de repetiție și numeroase instrumente muzicale, magnetofoane.

Alături de activitatea cultural-artistică, studenții institutului desfășoară o bogată activitate sportivă. Au loc competiții sportive de masă cum sînt: campionatele universitare, concursurile între ani și facultăți, crosurile, precum și alte competiții dotate cu diverse cupe și premii.

În afară de acestea, echipele reprezentative ale institutului participă în campionatele orășenești. Echipele de baschet, handbal în 7, șah, volei, tenis de masă, au cîștigat numeroase competiții în cadrul centrului nostru universitar.

Numeroși studenți de la Institutul politehnic din Iași fac parte din echipele divizionare de baschet, fotbal, handbal, rugbi etc.



Pentru activitatea sportivă de masă institutul nostru este prevăzut cu o bază materială corespunzătoare, dispunînd de o sală de gimnastică, terenuri de sport, echipament și cadre calificate pentru îndrumarea activității sportive.

Activitatea cultural-artistică și sportivă a studenților din institutul nostru a devenit o tradiție, care se dezvoltă continuu căpătînd forme noi.

Această activitate și-a dovedit pe deplin eficacitatea, contribuind în măsură importantă la formarea unor cadre de ingineri cu o pregătire multilaterală, cu însușiri morale noi, demne de epoca pe care o trăim.

ASPECT DIN ACTIVITATEA SPORTIVĂ A STUDENȚILOR

ÎNCHEIERE

În jumătatea de veac care a trecut de la înfiinţarea învăţămîntului tehnic superior din Iaşi se disting net, aşa cum s-a văzut, două perioade.

Prima perioadă—dificilă, chinuitoare şi de lentă evoluţie—e dominată de străduinţa de a menţine acest învăţămînt în Iaşi în ciuda greutăţilor materiale, a desconsiderării oficiale şi a înapoierii industriale şi agricole statornicite de trecutele regimuri în Moldova. Pe fondul luptei duse de proletariat şi de intelectualitatea progresistă pentru ridicarea nivelului economic şi cultural al Moldovei, acest efort apare neîndoielnic ca pozitiv şi meritoriu — oricare au fost lipsurile şi ori cît de modeste rezultatele didactico-ştiinţifice obţinute.

Cea de a doua perioadă din viaţa institutului, perioada de stabilizare şi avînt, se deschide o dată cu eliberarea ţării şi instaurarea regimului de democraţie populară.

Sub conducerea Partidului Muncitoresc Romîn, o dată cu dezvoltarea impetuoasă a economiei naţionale se desfăşoară revoluţia culturală— uriaşă operă de descătuşare a energiei creatoare şi a talentelor poporului, de ridicare rapidă a nivelului cultural al oamenilor muncii, de aşezare a ştiinţei la temelia oricărei activităţi. În procesul înfăptuirii revoluţiei culturale, Institutului politehnic din Iaşi, ca şi întregului nostru învăţămînt superior, i s-au creat condiţiile materiale şi spirituale pentru a asigura pregătirea unui număr mare de specialişti cu înaltă calificare, necesari diferitelor ramuri ale economiei şi culturii socialiste. Aşa cum s-a arătat în prezentarea de faţă, şcoala de ingineri vitregită din trecut a devenit în cîţiva ani un institut modern cu laboratoare proprii bine utilate, cu un corp didactic numeros, competent şi devotat sarcinii sale, doritor să aducă prin munca sa didactică şi ştiinţifică o contribuţie însemnată la construirea socialismului în patria noastră. Roadele muncii duse cu entuziasm în noile condiţii nu au întîrziat să se arate. Institutul a dat ţării un mare număr de ingineri cu un profil profesional, civic şi moral superior absolvenţilor de altă dată. Activitatea ştiinţifică,

VIZITA TOV. GH. GHEORGHIU-DEJ LA INSTITUTUL POLITEHNIC

alimentată de tradiţii valoroase, s-a extins şi s-a adîncit substanţial pe o albie specific inginerească. Viaţa cadrelor didactice şi a studenţilor a devenit bogată, demnă, potenţată de cele mai nobile idealuri.

Succesele obţinute astăzi, la capătul unui drum de cinci decenii, au întărit încrederea institutului în propriile sale forţe şi constituie un puternic impuls pentru noi progrese, în cadrul perspectivelor luminoase care se deschid întregii ţări prin realizarea directivelor Congresului al III-lea al P.M.R. şi triumful definitiv al socialismului atît la oraşe cît şi la sate. Noua etapă, calitativ superioară, a dezvoltării ţării, cere şi ingineri mai bine pregătiţi şi o muncă ştiinţifică mai bine organizată, mai eficace, mai strîns legată de nevoile desăvîrşirii construcţiei socialiste. Răspunzînd acestor necesităţi, programul de dezvoltare economică şi culturală a regiunii şi oraşului Iaşi, expus de tov. Gh. Gheorghiu-Dej în septembrie 1961, cuprinde, pe lîngă construirea unui mare număr de întreprinderi industriale, crearea unui Institut politehnic nou, utilat la cel mai înalt nivel al tehnicii moderne, pentru şcolarizarea a 5 500 de studenţi. Această hotărîre a Partidului Muncitoresc Romîn a fost primită cu bucurie şi mîndrie de cadrele didactice, în faţa cărora se deschid astfel posibilităţi nelimitate de muncă şi creaţie. Noua cetate a ştiinţei şi tehnicii care se va ridica în Iaşi va dispune de laboratoare moderne, de hale industriale, de complexe culturale şi sportive. Instruirea studenţilor va fi astfel mai bogată în conţinut şi mai bine legată de practică, condiţiile lor de muncă şi de viaţă, foarte bune astăzi, vor fi mîine excelente.

Staţiile pilot, halele industriale şi aparatura modernă vor permite lărgirea studiilor tehnice inginereşti în domeniul industriei chimice, al prelucrării metalelor la cald şi al motoarelor termice şi electrice. Noile ramuri ale tehnicii — elec-

tronica, automatica ş. a., încă slab reprezentate astăzi în institut — vor putea pătrunde în practica de laborator la toate disciplinele inginereşti asigurînd cunoaşterea de către studenţi a tehnicii noi sub cele mai variate aspecte. În toate catedrele se lucrează la conceperea şi proiectarea noilor laboratoare, la întocmirea listelor de utilaje, la orientarea muncii ştiinţifice în lumina acestei certe perspective.

Sărbătorind semicentenarul institutului, cadrele didactice sînt perfect conştiente că datorează partidului şi clasei muncitoare realizările cu care se mîndresc astăzi şi sînt hotărîte să-şi îndeplinească în viitor cu şi mai multă energie şi elan înalta misiune ce le-a fost încredinţată. Lumina aprinsă de Gh. Asachi în 1813 va străluci însutit în Iaşi şi în Moldova în anii care vin, spre binele poporului nostru care înaintează cu paşi siguri spre cele mai înalte culmi ale civilizaţiei şi culturii.

INTREPRINDEREA POLIGRAFICĂ
IAȘI

ВМКК